

द स्क्रम गाइड™

स्क्रम के लिए एक निश्चित गाइड:
द रूल्स ऑफ़ द गेम



Jeff Soderland



Ken Schwaber

जुलाई 2016

केन श्वाबर एवं जेफ़ सदरलैंड द्वारा विकसित किया और इसकी निरंतरता को कायम रखा गया

विषय वस्तु

स्क्रम गाइड का उद्देश्य	3
स्क्रम की परिभाषा (डेफिनिशन)	3
स्क्रम का सिद्धांत (थ्योरी)	3
स्क्रम वैल्यूज.....	4
स्क्रम टीम.....	5
प्रॉडक्ट ओनर	5
डेवलपमेंट टीम.....	6
स्क्रम मास्टर.....	6
स्क्रम इवेंट्स	7
स्प्रिंट	8
स्प्रिंट प्लानिंग.....	9
डेली स्क्रम	11
स्प्रिंट रिव्यू.....	11
स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव	12
स्क्रम आर्टिफैक्ट.....	13
प्रॉडक्ट बैकलॉग	13
स्प्रिंट बैकलॉग	14
इन्क्रीमेंट	15
आर्टिफैक्ट पारदर्शिता	15
'Done' (पूर्ण) की परिभाषा	16
समाप्ति नोट	16
आभार	17
लोग.....	17
इतिहास.....	17
हिंदी अनुवाद.....	17
2013 और 2016 की स्क्रम गाइड्स के बीच हुए परिवर्तन:.....	18

स्क्रम गाइड का उद्देश्य

स्क्रम, जटिल प्रोजेक्ट्स को विकसित करने और उनकी निरंतरता बनाए रखने का एक फ्रेमवर्क है। इस परिभाषा में स्क्रम की वे भूमिकाएं, इवेंट्स, आर्टिफैक्ट्स और नियम शामिल हैं जो इन्हें एक साथ जोड़कर रखते हैं। केन श्वाबर और जेफ़ सदरलैंड ने स्क्रम को विकसित किया; स्क्रम गाइड उनके द्वारा लिखी तथा प्रदान की गयी है। वे साथ-साथ, हमेशा ही स्क्रम गाइड के समर्थन में रहते हैं।

स्क्रम की परिभाषा (डेफिनिशन)

स्क्रम (न): एक फ्रेमवर्क (ढांचा), जिसके अंतर्गत लोग, उत्पादकता (प्रॉडक्टिविटी) और रचनात्मकता (क्रिएटिविटी) के साथ उच्चतम संभव वैल्यू (उपयोगिता) का प्रॉडक्ट प्रदान करने के साथ ही, जटिल अनुकूलन समस्याओं (कॉम्प्लेक्स एडाप्टिव प्रोब्लेम्स) पर भी ध्यान दे सकते हैं।

स्क्रम:

- सरल (लाईटवेट)
- समझने में आसान
- निपुण/दक्ष/विशेषज्ञ बनाने में कठिन

स्क्रम एक प्रोसेस फ्रेमवर्क है जिसका उपयोग 90 के दशक की शुरुआत से ही जटिल प्रॉडक्ट डेवलपमेंट को मैनेज करने में किया गया है। स्क्रम, प्रॉडक्ट्स को तैयार करने के लिए कोई प्रोसेस या कोई टेक्नीक नहीं है, बल्कि यह एक फ्रेमवर्क है जिसके अंतर्गत आप विभिन्न प्रोसेसेज़ और टेक्नीक्स का प्रयोग कर सकते हैं। स्क्रम आपके प्रॉडक्ट मैनेजमेंट और डेवलपमेंट प्रैक्टिसेज़ की परस्पर प्रभावकारिता को स्पष्ट करता है, ताकि आप और बेहतर हो सकें।

स्क्रम फ्रेमवर्क में स्क्रम टीमस और उनसे सम्बंधित रोलस, इवेंट्स, आर्टिफैक्ट्स और रूल्स शामिल होते हैं। फ्रेमवर्क के अंतर्गत प्रत्येक कॉम्पोनेन्ट एक विशिष्ट उद्देश्य को पूरा करता है और स्क्रम की सफलता व उपयोग के लिए अत्यंत आवश्यक है।

स्क्रम के रूल्स इवेंट्स, रोलस व आर्टिफैक्ट्स को एक साथ जोड़ते हैं और उनके बीच परस्पर संबंध व क्रिया का संचालन करते हैं। स्क्रम के रूल्स का वर्णन इस पूरे डोक्युमेंट में किया गया है।

स्क्रम फ्रेमवर्क को उपयोग करने की विशिष्ट कार्यनीतियां (टेक्टिक्स) बदलती रहती हैं और अन्यत्र वर्णित हैं।

स्क्रम का सिद्धांत (थ्योरी)

स्क्रम, एम्पिरिकल प्रोसेस कंट्रोल थ्योरी, या एम्पिरिसिज़म (अनुभववाद) पर आधारित है। एम्पिरिसिज़म इस बात पर बल देता है कि हमें ज्ञान, अनुभव और जो हमें ज्ञात है उसके आधार पर निर्णय लेने से आता है। स्क्रम, जोखिम नियंत्रण और प्रिडिक्टबिलिटी (पूर्वानुमेयता) को बेहतर करने के लिए एक इटरेटिव (पुनरावृत्तिय) व इन्क्रीमेंटल एप्रोच (वृद्धिशील दृष्टिकोण) का प्रयोग करता है।

तीन स्तम्भ जो प्रत्येक एम्पिरिकल प्रोसेस कंट्रोल के कार्यान्वयन को सम्हालते हैं: पारदर्शिता (ट्रैन्स्पेरन्सी), निरीक्षण (इंस्पेक्शन) और अनुकूलन (ऐडप्टेशन)।

पारदर्शिता (ट्रांसपेरेंसी)

प्रोसेस के महत्वपूर्ण पहलू उन्हें अवश्य दिखने चाहिए जो प्रोसेस के आउटकम (परिणामों) के लिये उत्तरदाई हों। पारदर्शिता के लिए आवश्यक होता है कि ये पहलू एक कॉमन स्टैंडर्ड द्वारा परिभाषित किये जाएँ ताकि जो दिख रहा है उस पर समीक्षक एक समान समझ साझा करें।

उदाहरण के लिए:

- प्रोसेस से सम्बंधित एक कॉमन लैंग्वेज सभी सहभागियों के साथ साझा की जानी चाहिए; और,
- जो कार्य क्रियान्वित कर रहे हैं और जो कार्य के प्रॉडक्ट को स्वीकार करने वाले हैं उन्हें “पूर्ण” (Done) की, एक सामान्य (कॉमन) परिभाषा सभी से साझा करनी चाहिए।

निरीक्षण (इंस्पेक्शन)

स्क्रम यूजर्स को एक सिंप्रंट लक्ष्य की दिशा में अवांछनीय अंतरों (अनडिजायरेबल वेरिअंसेज़) का पता लगाने के लिये नियमित रूप से स्क्रम आर्टिफैक्ट और प्रगति का निरीक्षण करना चाहिए। उनका निरीक्षण इतना जल्दी-जल्दी भी नहीं होना चाहिए कि वह कार्य में बाधाक बने। निरीक्षण तब बहुत लाभकारी होते हैं जब वे किसी कुशल निरीक्षक द्वारा कर्मठता से कार्य की जगह पर क्रियान्वित किये जाते हैं।

अनुकूलन (एडाप्टेशन)

यदि एक निरीक्षक यह पाता है कि प्रोसेस का एक या अधिक पहलू स्वीकृत सीमाओं के बाहर जा रहे हैं और इसके परिणामस्वरूप तैयार होने वाला प्रॉडक्ट स्वीकार्य नहीं होगा, तब प्रोसेस या प्रोसेस की जाने वाली सामग्री को ठीक/व्यवस्थित (एडजस्ट) किया जाना चाहिए। जितना जल्दी हो सके यह सुधार (एडजस्टमेंट) किया जाना चाहिए ताकि आगे और विचलन (डीवीएशन) को कम किया जा सके।

निरीक्षण और अनुकूलन के लिए स्क्रम चार औपचारिक इवेंट्स बताता है, जैसा कि इस डोक्युमेंट के स्क्रम इवेंट्स अनुभाग में वर्णन किया गया है:

- सिंप्रंट प्लानिंग
- डेली स्क्रम
- सिंप्रंट रिव्यू
- सिंप्रंट रेट्रोस्पेक्टिव

स्क्रम वैल्यूज

जब प्रतिबद्धता (कमिटमेंट), साहस (करेज), ध्यान (फोकस), मन का खुलापन (ओपननेस) और सम्मान (रिस्पेक्ट) एक स्क्रम टीम में सन्निहित (इम्बॉडीड) होते हैं और वह इन्हें अपने कार्य-व्यवहार में अपनाती हैं, तब स्क्रम के पिलर्स पारदर्शिता (ट्रांसपेरेंसी), निरीक्षण (इंस्पेक्शन) और अनुकूलन (एडाप्टेशन) सजीव (लाइव) होते हैं और हर किसी में परस्पर विश्वास विकसित करते हैं। स्क्रम टीम के मेंबर्स जैसे-जैसे स्क्रम इवेंट्स, रोल्ल्स व आर्टिफैक्ट्स के साथ कार्य करते हैं वह उन वैल्यूज को सीखते और उन्हें खोजते (एक्स्प्लोर) हैं।

स्क्रम का सफल उपयोग, लोगों का इन पांचों वैल्यूज के प्रयोग में अधिक कुशल बनने पर निर्भर करता है। स्क्रम टीम के गोल्स को हासिल करने के लिए लोग व्यक्तिगत रूप से कमिट (प्रतिबद्ध) करते हैं। स्क्रम टीम मेंबर्स में सही चीजों को करने और टफ (कठिन) प्रॉब्लम्स पर कार्य करने का साहस (करेज) होता है। हर कोई सिंप्रंट के कार्य पर और स्क्रम टीम के गोल्स पर अपना फोकस (ध्यान केन्द्रित) रखता है। स्क्रम टीम और उनके स्टेकहोल्डर्स सभी कार्यों और कार्य के सम्पादन (परफॉर्मिंग) के बारे में खुले मन का (ओपन) रहने पर सहमत होते हैं। स्क्रम टीम के मेंबर्स एक दूसरे के कैपबल (सक्षम) व स्वतन्त्र होने का सम्मान करते हैं।

स्क्रम टीम

स्क्रम टीम में प्रॉडक्ट ओनर, डेवलपमेंट टीम, और एक स्क्रम मास्टर शामिल होते हैं। स्क्रम टीम सेल्फ-ओर्गेनाइज़्ड और क्रॉस-फंक्शनल होती है। सेल्फ-ओर्गेनाइज़्ड टीम, टीम के बाहर से किसी अन्य के द्वारा निर्देशित किये जाने के बजाय, स्वयं यह निर्णय करती है कि अपने कार्य को कैसे पूरा किया जाये। क्रॉस-फंक्शनल टीम में वे सभी योग्यताएं/दक्षताएं होती हैं जो बिना किसी अन्य पर निर्भर किये, जो कि टीम का हिस्सा नहीं हो, कार्य को पूरा करने के लिए आवश्यक हैं। लचीलापन (फ्लेक्सिबिलिटी), रचनात्मकता (क्रिएटिविटी) और उत्पादकता (प्रोडक्टिविटी) को अधिक बेहतर बनाने के लिए स्क्रम में टीम मॉडल को डिज़ाइन किया गया है।

स्क्रम टीम में पुनरावृत्ति (इंटरैक्टिव) और वृद्धिशील (इन्क्रिमेंटल) तरीके से प्रॉडक्ट को प्रदान करती है, ताकि फीडबैक के अवसरों को अधिकतम किया जा सके। "Done" (पूर्ण) प्रॉडक्ट को वृद्धिशील रूप से प्रदान करना यह सुनिश्चित करता है कि वर्किंग प्रॉडक्ट का एक संभावित रूप से उपयोगी संस्करण (वर्ज़न) हमेशा उपलब्ध रहे।

प्रॉडक्ट ओनर

प्रॉडक्ट ओनर, प्रॉडक्ट की वैल्यू को अधिकतम करने और डेवलपमेंट टीम के कार्य के प्रति जिम्मेदार होता है। इसे कैसे किया गया है, यह विभिन्न आर्गेनाइजेशन, स्क्रम टीम और व्यक्तियों के अनुसार बहुत अलग-अलग हो सकता है।

प्रॉडक्ट ओनर प्रॉडक्ट बैकलॉग के मैनेजमेंट के लिए स्वयं जिम्मेदार होता है। प्रॉडक्ट बैकलॉग मैनेजमेंट में निम्नलिखित शामिल हैं:

- प्रॉडक्ट बैकलॉग के आइटम्स को स्पष्ट रूप से व्यक्त करना;
- प्रॉडक्ट बैकलॉग के आइटम्स को इस प्रकार क्रम में रखना ताकि लक्ष्यों और मिशन को अच्छी तरह से हासिल किया जा सके;
- डेवलपमेंट टीम द्वारा क्रियान्वित कार्य की वैल्यू को अधिक बेहतर बनाना;
- यह सुनिश्चित करना कि प्रॉडक्ट बैकलॉग प्रत्यक्ष, पारदर्शी एवं सभी के लिए स्पष्ट हो और यह दर्शाए कि स्क्रम टीम अगला कार्य कौन सा करेगी; और
- यह सुनिश्चित करना कि डेवलपमेंट टीम प्रॉडक्ट बैकलॉग के आइटम्स को आवश्यक स्तर तक समझती है।

उपरोक्त कार्य को प्रॉडक्ट ओनर स्वयं कर सकता है या डेवलपमेंट टीम द्वारा भी करवा सकता है। परन्तु, इसके लिए प्रॉडक्ट ओनर ही उत्तरदायी होता है।

प्रॉडक्ट ओनर एक व्यक्ति होता है, एक समिति नहीं। प्रॉडक्ट ओनर एक समिति की इच्छाओं/विचारों का प्रॉडक्ट बैकलॉग में दर्शा सकता है, लेकिन जो एक प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम की प्राथमिकता में परिवर्तन चाहते हैं, उन्हें प्रॉडक्ट ओनर को ध्यान दिलाना चाहिए।

प्रॉडक्ट ओनर को सफल होने के लिए, पूरे आर्गेनाइजेशन को उनके निर्णय का सम्मान करना चाहिए। प्रॉडक्ट ओनर के निर्णय प्रॉडक्ट बैकलॉग के कंटेंट और उसकी प्राथमिकता में प्रदर्शित होते हैं। किसी को भी यह अनुमति नहीं होती है कि वह डेवलपमेंट टीम को एक अलग रिक्वायरमेंट्स के समूह के साथ कार्य करने को कहे और डेवलपमेंट टीम भी किसी अन्य के कहे अनुसार कार्य करने की अनुमानी नहीं होती है।

डेवलपमेंट टीम

डेवलपमेंट टीम में वे प्रोफेशनल्स शामिल रहते हैं जो प्रत्येक स्प्रिंट के अंत में सम्भावित रूप जारी (रिलीज़) किये जाने वाले “Done” प्रॉडक्ट के इन्क्रिमेंट को प्रदान करने के लिए कार्य करते हैं। केवल डेवलपमेंट टीम के सदस्य ही इन्क्रिमेंट तैयार करते हैं।

डेवलपमेंट टीम, आर्गेनाइजेशन द्वारा उनके स्वयं के कार्य को ऑर्गेनाइज़ (व्यवस्थित) और मैनेज (प्रबंधित) करने के लिए स्ट्रक्चर्ड (संरचित) और एम्पावर्ड (सक्षम) होती हैं। इसका परिणामित तालमेल/सहक्रियता डेवलपमेंट टीम की समग्र कार्यक्षमता और प्रभावशीलता को बेहतर बनाता है।

डेवलपमेंट टीम की निम्न विशेषताएं होती हैं:

- वे सेल्फ-ऑर्गेनिज़िंग होती हैं। कोई भी (यहाँ तक कि स्क्रम मास्टर भी) डेवलपमेंट टीम को यह नहीं बताता कि प्रॉडक्ट बैकलॉग को संभावित रिलीज़ करने योग्य फंक्शनलिटी (कार्यात्मकता) के इन्क्रिमेंट्स में कैसे आकार दिया जाय;
- डेवलपमेंट टीम क्रॉस-फंक्शनल होती हैं, एक ऐसी टीम के रूप में इसमें एक प्रॉडक्ट इन्क्रिमेंट को तैयार करने की सभी विशेष तरह की स्किल्स होती हैं;
- स्क्रम एक डेवलपमेंट टीम के लिए डेवलपर के अलावा किसी भी पद को नहीं मानता है, भले ही किसी व्यक्ति द्वारा कोई भी कार्य किया जा रहा हो; इस नियम का कोई अपवाद भी नहीं है;
- स्क्रम एक डेवलपमेंट टीम की कोई सब-टीम को भी नहीं मानता है, भले ही किसी विशेष डोमेन (कार्यक्षेत्र), जैसे टेस्टिंग या बिज़नेस एनालिसिस, जिस पर ध्यान देने की जरूरत हो; इस नियम का कोई अपवाद भी नहीं है; और,
- डेवलपमेंट टीम के सदस्यों की व्यक्तिगत रूप से विशेषीकृत स्किल्स या फोकस के क्षेत्र हो सकते हैं, लेकिन उत्तरदायित्व पूरी डेवलपमेंट टीम का ही होता है।

डेवलपमेंट टीम साइज़

एक आदर्श डेवलपमेंट टीम का आकार पर्याप्त रूप से छोटा होता है ताकि वे चपल बनी रहें और पर्याप्त रूप से बड़ा होता है ताकि वह एक स्प्रिंट के अंतर्गत काफी सार्थक (सिग्निफिकन्ट) कार्य को पूरा कर सके। तीन सदस्यों से कम की डेवलपमेंट टीम में पारस्परिक क्रिया कम होती है और यह कम उत्पादकता लाभ में परिणामित होती है। छोटी डेवलपमेंट टीम स्प्रिंट के दौरान स्किल बाधाओं का सामना करती है, जिससे डेवलपमेंट टीम एक संभावित रिलीज़ योग्य इन्क्रिमेंट को प्रदान करने में असमर्थ हो सकती है। नौ (9) सदस्यों से अधिक होने पर बहुत ज्यादा समन्वय की आवश्यकता होती है। बड़ी डेवलपमेंट टीम एक एम्पिरिकल (अनुभवजन्य) प्रोसेस को मैनेज करने में बहुत अधिक जटिलता उत्पन्न करती है। प्रॉडक्ट ओनर और स्क्रम मास्टर के रोल्स को इसमें तभी शामिल किया जाता है जब वे भी स्प्रिंट बैकलॉग के कार्य को क्रियान्वित कर रहे हों।

स्क्रम मास्टर

स्क्रम मास्टर यह सुनिश्चित करने के लिए उत्तरदाई होता है कि स्क्रम को समझा और उसका पालन किया गया है। स्क्रम मास्टर ऐसा यह सुनिश्चित करके करता है कि स्क्रम टीम, स्क्रम के सिद्धांत, कार्यव्यवहार (प्रैक्टिसेज) और रूल्स का अनुसरण करती है।

स्क्रम मास्टर स्क्रम टीम के लिए एक सर्वेंट-लीडर होता है। जो लोग स्क्रम टीम के बाहर होते हैं, स्क्रम मास्टर उन्हें यह समझने में सहायता करता है कि स्क्रम टीम के साथ उनकी कौन सी परस्पर-क्रिया लाभदायक है और कौन सी नहीं। स्क्रम मास्टर हर एक को इन परस्पर-क्रियाओं में परिवर्तन करने में सहायता करता है ताकि स्क्रम टीम द्वारा तैयार की जाने वाली वैल्यू को अधिकतम किया जा सके।

प्रॉडक्ट ओनर को स्क्रम मास्टर की सेवायें

स्क्रम मास्टर एक प्रॉडक्ट ओनर को कई तरह से सेवायें देता है, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- प्रभावकारी प्रॉडक्ट बैकलॉग मैनेजमेंट के लिए टेक्नीक्स खोजना;
- स्पष्ट और संक्षिप्त प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स की ज़रूरत को समझने में स्क्रम टीम की सहायता करना;
- एक एम्पिरिकल एन्वाइरन्मेंट में प्रॉडक्ट प्लानिंग को समझना;
- यह सुनिश्चित करना कि प्रॉडक्ट ओनर यह जनता है कि वल्यू को अधिकतम करने के लिए प्रॉडक्ट बैकलॉग का प्रबंध कैसे की जाए;
- एजिलिटी को समझना और उसे प्रैक्टिस (कार्य-व्यवहार) में लाना; और;
- अनुरोध या आवश्यकतानुसार स्क्रम इवेंट्स के आयोजन में सहायता करना।

डेवलपमेंट टीम को स्क्रम मास्टर की सेवायें

स्क्रम मास्टर डेवलपमेंट टीम को कई तरह से सेवायें देता है, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- डेवलपमेंट टीम को सेल्फ-ऑर्गेनाइजेशन और क्रॉस-फंक्शनलिटी समझाना (कोचिंग);
- डेवलपमेंट टीम को हार्ड-वैल्यू प्रॉडक्ट तैयार करने में सहायता करना;
- डेवलपमेंट टीम की प्रगति में आने वाली अड़चनों (इम्पेडमेंट्स) को दूर करना;
- अनुरोध या आवश्यकतानुसार स्क्रम इवेंट्स के आयोजन में सहायता करना; और
- डेवलपमेंट टीम को ऑर्गेनाइज़ेशनल एन्वाइरन्मेंट में कोचिंग देना जिसमें स्क्रम को अभी पूरी तरह से अपनाया और समझा नहीं गया है।

संगठन को स्क्रम मास्टर की सेवायें

स्क्रम मास्टर एक ऑर्गेनाइजेशन को कई तरह से सेवायें देता है, जिनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- ऑर्गेनाइजेशन को स्क्रम को अपनाने में उसका नेतृत्व और कोचिंग करना;
- ऑर्गेनाइजेशन के अन्दर स्क्रम कार्यान्वयन की प्लानिंग करना;
- कर्मचारियों और स्टेकहोल्डर्स को स्क्रम एवं एम्पिरिकल प्रॉडक्ट डेवलपमेंट को समझने और उसका पालन करने में सहायता करना;
- उन परिवर्तनों को उत्पन्ना/प्रेरित करना जो स्क्रम टीम की उत्पादकता को बढ़ाते हैं; और
- अन्य स्क्रम मास्टर के साथ कार्य करना ताकि ऑर्गेनाइजेशन में स्क्रम के प्रयोग की प्रभावशीलता को बढ़ाया जा सके।

स्क्रम इवेंट्स

स्क्रम में निर्धारित इवेंट्स का उपयोग नियमितता लाने और स्क्रम में परिभाषित नहीं की गयी बैठकों की ज़रूरतों को कम करने में किया जाता है। सभी इवेंट्स टाइम-बॉक्स्ड (समय-बद्ध) इवेंट्स होते हैं, कि इस तरह के प्रत्येक इवेंट की एक अधिकतम अवधि होती है। जब स्प्रिंट शुरू होती है, तो इसकी अवधि निर्धारित रहती है और इसे घटाया या बढ़ाया नहीं जा सकता है। बचे हुए इवेंट्स तब समाप्त हो सकते हैं जब उस इवेंट का उद्देश्य, यह सुनिश्चित करते हुए हासिल किया गया हो, कि प्रोसेस में अपव्यय किये बिना पर्याप्त समय व्यय किया गया है।

स्वयं स्प्रिंट के अलावा, जो कि सभी अन्य इवेंट्स का एक कंटेनर है, स्क्रम का प्रत्येक इवेंट कुछ निरीक्षण करने एवं अनुकूलन करने का एक औपचारिक अवसर होता है। इन इवेंट्स को महत्वपूर्ण पारदर्शिता और निरीक्षण को सुगम बनाने के लिए विशेष तौर पर डिज़ाइन किया गया है। इनमें से किसी भी इवेंट को शामिल करने में विफल होने पर पारदर्शिता कम हो जाती है और निरीक्षण व अनुकूलन का अवसर भी खो जाता है।

स्प्रिंट

एक स्प्रिंट स्क्रम का केंद्र होती है, जो एक माह या उससे कम समय का एक टाइम-बॉक्स है, जिसके दौरान एक "Done", उपयोग के योग्य और संभावित रिलीज योग्य प्रॉडक्ट इन्क्रीमेंट तैयार किया जाता है। स्प्रिंट्स की, एक पूरे डेवलपमेंट प्रयास के दौरान उत्तम संगततायुक्त (कंसिस्टेंट) अवधियां होती हैं। एक नई स्प्रिंट पिछली स्प्रिंट की समाप्ति के बाद तुरंत शुरू हो जाती है।

स्प्रिंट्स में, स्प्रिंट प्लानिंग, डेली स्क्रम, डेवलपमेंट वर्क, स्प्रिंट रिव्यू और स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव शामिल होते हैं और यह इनसे मिलकर बनती है।

स्प्रिंट के दौरान:

- ऐसा कोई परिवर्तन नहीं किया जाता है जिससे स्प्रिंट का लक्ष्य खतरे में पड़ जाए;
- गुणवत्ता (क्वालिटी) लक्ष्य कम नहीं किये जाते; और,
- जैसे-जैसे अधिक जानकारी प्राप्त होती है, प्रॉडक्ट ओनर और डेवलपमेंट टीम के बीच में स्कोप (कार्यक्षेत्र) को स्पष्ट किया जा सकता है और उन पर फिर से चर्चा की जा सकती है।

प्रत्येक स्प्रिंट को अधिकतम एक माह की अवधि का एक प्रोजेक्ट माना जा सकता है। प्रोजेक्ट्स की तरह, स्प्रिंट का उपयोग कुछ कार्यान्वित/प्राप्त करने के लिए किया जाता है। प्रत्येक स्प्रिंट की एक परिभाषा होती है कि क्या तैयार करना है, एक डिजाइन और लचीला प्लान होता है जो इसे तैयार करने में, क्रियान्वित किया जाने वाले कार्य, और परिणामी प्रॉडक्ट का मार्गदर्शन करेगा।

स्प्रिंट्स एक कैलेण्डर माह तक सीमित होती हैं। जब एक स्प्रिंट की अवधि बहुत लम्बी होती है तब जो तैयार किया जाना है उसकी परिभाषा परिवर्तित हो सकती है, जटिलता और रिस्क बढ़ सकता है। एक स्प्रिंट अपने लक्ष्य की ओर होने वाली प्रगति का निरीक्षण और अनुकूलन सुनिश्चित करके कम से कम हर कैलेण्डर माह में प्रिडिक्टबिलिटी (पूर्वानुमेयता) को संभव बनाती है। स्प्रिंट रिस्क को भी एक कैलेण्डर माह की लागत तक सीमित रखती है।

एक स्प्रिंट को रद्द करना

एक स्प्रिंट को स्प्रिंट टाइम-बॉक्स के समाप्त होने के पहले रद्द किया जा सकता है। केवल प्रॉडक्ट ओनर को इसे रद्द करने का अधिकार होता है, हालाँकि, वे ऐसा स्टेकहोल्डर्स, डेवलपमेंट टीम या स्क्रम मास्टर के प्रभाव में भी कर सकते हैं।

यदि स्प्रिंट के लक्ष्य अनुपयुक्त हो जाते हैं तो स्प्रिंट रद्द कर दी जायेगी। यह स्थिति तब उत्पन्न हो सकती है जब कंपनी दिशा बदल ले या फिर मार्केट या टेक्नोलॉजी स्थितियां बदल जाएँ। सामान्य तौर पर, एक स्प्रिंट तब रद्द की जानी चाहिए जब उन परिस्थितियों में इसका कोई अर्थ नहीं रह गया हो। लेकिन स्प्रिंट की छोटी अवधि होने के कारण, स्प्रिंट को रद्द करने से शायद ही कभी कोई अर्थ निकलता है।

जब एक स्प्रिंट रद्द की जाती है, तब जो भी प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स पूरे और "Done" किये जा चुके हैं उनकी समीक्षा की जाती है। यदि कार्य का कुछ भाग संभावित रूप से रिलीज करने योग्य होता है, तो प्रॉडक्ट ओनर आमतौर पर उसे स्वीकार कर लेता है। सभी अपूर्ण प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स का पुनर्मूल्यांकन किया जाता है और प्रॉडक्ट बैकलॉग में वापिस शामिल किया जाता है। उन पर किये गए कार्य का मूल्यांकन (डेप्रिसिएशन) जल्दी हो जाता है और इनका अक्सर फिर से मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

स्प्रिंट रद्द करने में साधन व्यय होते हैं, क्योंकि हरेक को एक और स्प्रिंट शुरू करने के लिए एक नई स्प्रिंट प्लानिंग हेतु फिर से इकट्ठा होना पड़ता है। स्प्रिंट रद्द करना अक्सर स्क्रम टीम के लिए बहुत तकलीफ दायक होता है और बहुत ही असामान्य है।

स्प्रिंट प्लानिंग

स्प्रिंट में क्रियान्वित किये जाने वाले कार्य स्प्रिंट प्लानिंग में प्लान किये जाते हैं। यह प्लान पूरी स्क्रम टीम के सहयोगपूर्ण कार्य द्वारा तैयार किया जाता है।

एक-माह की स्प्रिंट के लिए अधिकतम आठ (8) घंटों की टाइम-बॉक्स स्प्रिंट प्लानिंग होती है। छोटी स्प्रिंट के लिए, इवेंट आमतौर पर छोटे होते हैं। स्क्रम मास्टर यह सुनिश्चित करता है कि ये इवेंट्स हों और इसमें उपस्थित होने वाले इसके उद्देश्य को समझें। स्क्रम मास्टर, स्क्रम टीम को इसे टाइम-बॉक्स के अन्दर रखना सिखाता है।

स्प्रिंट प्लानिंग निम्नलिखित का उत्तर देती है:

- आगामी स्प्रिंट द्वारा इन्क्रीमेंट के रूप में क्या प्रदान किया जा सकता है?
- इन्क्रीमेंट को प्रदान करने के लिए ज़रूरी कार्य कैसे पूरा किया जाएगा?

विषय एक: इस स्प्रिंट में क्या किया जा सकता है?

डेवलपमेंट टीम उस फंक्शनलिटी का पूर्वानुमान लगाती है जो कि स्प्रिंट के दौरान विकसित की जायेगी। प्रॉडक्ट ओनर उन उद्देश्यों पर चर्चा करता है जिन्हें स्प्रिंट द्वारा हासिल किया जाना चाहिए और प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स जो, यदि स्प्रिंट में पूरे होते हैं, तभी स्प्रिंट का लक्ष्य हासिल होगा। पूरी स्क्रम टीम स्प्रिंट के कार्य को समझने के लिए एक साथ मिलकर कार्य करती है।

इस मीटिंग के लिए इनपुट होते हैं प्रॉडक्ट बैकलॉग, नवीनतम प्रॉडक्ट इन्क्रीमेंट, स्प्रिंट के दौरान डेवलपमेंट टीम की अनुमानित क्षमता और डेवलपमेंट टीम का पिछला कार्य सम्पादन (परफॉरमेंस)। स्प्रिंट के लिये प्रॉडक्ट बैकलॉग में से चुने गए आइटम्स की संख्या पूरी तरह से डेवलपमेंट टीम के ऊपर निर्भर करती है। केवल डेवलपमेंट टीम इस बात का आकलन कर सकती है कि आगामी स्प्रिंट में क्या कार्य पूरा किया जा सकता है।

डेवलपमेंट टीम के यह पूर्वानुमान (फोरकास्ट) करने के बाद कि टीम कौन से प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स को स्प्रिंट में प्रदान करेगी, स्क्रम टीम एक स्प्रिंट लक्ष्य बनाती है। स्प्रिंट लक्ष्य एक उद्देश्य है जिसे स्प्रिंट में प्रॉडक्ट बैकलॉग के कार्यान्वयन के माध्यम से प्राप्त किया जाएगा और यह डेवलपमेंट टीम को यह मार्गदर्शन देता है कि, वे क्यों इस इन्क्रीमेंट को तैयार कर रहे हैं।

विषय दो: चुना हुआ कार्य कैसे करवाया जाएगा?

स्प्रिंट का लक्ष्य निर्धारित कर लेने और स्प्रिंट के लिए प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स चुन लेने के बाद, डेवलपमेंट टीम यह तय करती है कि स्प्रिंट के दौरान टीम इस फंक्शनलिटी को किस प्रकार एक "Done" प्रॉडक्ट इन्क्रीमेंट के रूप में तैयार करेगी। इस स्प्रिंट के लिए चुने गए प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स और साथ ही इन्हें प्रदान करने के प्लान को सयुक्त रूप से स्प्रिंट बैकलॉग कहते हैं।

डेवलपमेंट टीम आमतौर पर सिस्टम को डिजाइन करने और प्रॉडक्ट बैकलॉग को एक वर्किंग प्रॉडक्ट इन्क्रीमेंट में परिवर्तित करने के लिए ज़रूरी कार्य के साथ शुरुआत करती है। ये कार्य विभिन्न परिमाणों या अनुमानित श्रम के हो सकते हैं। हालांकि, स्प्रिंट प्लानिंग के दौरान डेवलपमेंट टीम के लिए पर्याप्त वर्क प्लान कर लिया जाता है, कि टीम इस बात का अनुमान लगा सके कि उनके अनुसार वे आगामी स्प्रिंट में कितना कार्य कर सकते हैं। स्प्रिंट के पहले दिन के लिए प्लान किये गए कार्य को डेवलपमेंट टीम द्वारा इस मीटिंग के अंत तक छोटे-छोटे घटकों (डीकम्पोज़) में विभाजित कर दिया जाता है, जो कि अधिकतर एक दिन या उससे छोटी इकाई के होते हैं। डेवलपमेंट टीम, स्प्रिंट प्लानिंग के दौरान और पूरी स्प्रिंट में जैसी भी आवश्यकता हो, दोनों में ही स्प्रिंट बैकलॉग पर कार्य करने के लिए अपने आप को सेल्फ-आर्गेनाइज़ करती है।

प्रॉडक्ट ओनर चुने हुए प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम को स्पष्ट करने और ट्रेड-ऑफ्स (अदला-बदली) करने में सहायता कर सकता है। यदि डेवलपमेंट टीम यह निर्धारित करती है कि उसके पास बहुत अधिक या बहुत कम कार्य है, तो वह प्रॉडक्ट ओनर के साथ चुने हुए प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स पर फिर से चर्चा कर सकती है। डेवलपमेंट टीम अन्य लोगों को भी भाग लेने के लिए आमंत्रित कर सकती है ताकि टेक्नीकल और डोमेन (कार्यक्षेत्र) सम्बंधित सलाह प्राप्त की जा सके।

सिप्रंट प्लानिंग की समाप्ति तक, डेवलपमेंट टीम प्रॉडक्ट ओनर और स्क्रम मास्टर को यह समझाने में सक्षम होनी चाहिए कि टीम एक सेल्फ-ऑर्गेनाइजिंग टीम के रूप में कैसे कार्य करना चाहती है ताकि सिप्रंट के लक्ष्य को पूरा किया जा सके और अपेक्षित इन्क्रीमेंट तैयार किया जा सके।

सिप्रंट का लक्ष्य

सिप्रंट लक्ष्य (सिप्रंट गोल) सिप्रंट का एक निर्धारित उद्देश्य होता है जिसे सिप्रंट के लिए तय किया जाता है और इसे प्रॉडक्ट बैकलॉग के कार्यान्वयन से प्राप्त किया जा सकता है। यह डेवलपमेंट टीम को मार्गदर्शन प्रदान करता है कि वह इन्क्रीमेंट क्यों तैयार कर रही है। इसे सिप्रंट प्लानिंग मीटिंग के दौरान तैयार किया जाता है। सिप्रंट लक्ष्य डेवलपमेंट टीम को सिप्रंट के अंतर्गत इन्क्रीमेंट की जाने वाली फंक्शनलिटी के बारे में कुछ लचीलापन प्रदान करता है। चुने गए प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स एक कोहेरेंट (सुसंबद्ध) फंक्शनलिटी प्रदान करते हैं, जो कि सिप्रंट का लक्ष्य हो सकती है। सिप्रंट का लक्ष्य कोई अन्य कोहेरेंस (सम्बद्धता) हो भी सकता है जो डेवलपमेंट टीम के एक साथ कार्य करने का कारण बने, बजाय इनके आइटम्स पर अलग-अलग कार्य करने के।

जैसे-जैसे डेवलपमेंट टीम कार्य करती है, वह सिप्रंट लक्ष्य को ध्यान में रखती है। सिप्रंट लक्ष्य को पूरा करने के उद्देश्य से, डेवलपमेंट टीम फंक्शनलिटी और टेक्नोलॉजी को कार्यान्वित करती है। यदि कार्य डेवलपमेंट टीम द्वारा अपेक्षित कार्य से अलग निकलता है, तो टीम प्रॉडक्ट ओनर के साथ मिलकर सिप्रंट के अंतर्गत सिप्रंट बैकलॉग के स्कोप (कार्यक्षेत्र) पर चर्चा करती है।

डेली स्क्रम

डेवलपमेंट टीम को गतिविधियों को समन्वित करने और अगले 24 घंटों के लिए प्लान तैयार करने के लिए डेली स्क्रम का एक 15 मिनट का टाइम-बॉक्स इवेंट होता है। यह पिछले डेली स्क्रम के बाद के कार्य का निरीक्षण करके और अगले डेली स्क्रम के पहले किये जा सकने वाले कार्य का पूर्वानुमान लगा कर किया जाता है। डेली स्क्रम जटिलता को कम करने के लिए एक ही समय और एक ही स्थान संपन्न पर होती है। मीटिंग के दौरान डेवलपमेंट टीम के सदस्य निम्न के बारे में समझाते हैं:

- डेवलपमेंट टीम को सिंप्रंट लक्ष्य प्राप्त करने में सहायता करने के लिए मैंने कल क्या कार्य किया था?
- डेवलपमेंट टीम को सिंप्रंट लक्ष्य प्राप्त करने में सहायता करने के लिए मैं आज क्या कार्य करूंगा?
- क्या मुझे ऐसा कोई अवरोध दिखता है जो मुझे या डेवलपमेंट टीम को सिंप्रंट लक्ष्य हासिल करने से रोक सकता है?

सिंप्रंट लक्ष्य कि दिशा में कार्य की प्रगति और यह प्रगति किस प्रकार सिंप्रंट बैकलॉग के कार्य को पूरा करने की दिशा में आगे बढ़ रही है, डेवलपमेंट टीम इसकी जांच/निरीक्षण करने के लिए डेली स्क्रम का उपयोग करती है। डेली स्क्रम इस बात की संभावना को बढ़ाती है कि डेवलपमेंट टीम सिंप्रंट लक्ष्य को पूरा कर पाये। हर दिन, डेवलपमेंट टीम को यह समझना चाहिए कि वह एक सेल्फ-ऑर्गेनाइजिंग टीम के रूप में एक साथ कैसे कार्य करना चाहती है ताकि सिंप्रंट लक्ष्य को हासिल किया जा सके और सिंप्रंट की समाप्ति पर अपेक्षित इन्क्रीमेंट तैयार किया जा सके। डेवलपमेंट टीम या टीम के सदस्य विस्तार से चर्चा करने या अनुकूलन (एडेप्ट) करने या सिंप्रंट के शेष बचे हुए कार्य को रीप्लान करने के लिए अक्सर डेली स्क्रम के तुरंत बाद मीटिंग करते हैं।

स्क्रम मास्टर यह सुनिश्चित करता है कि डेवलपमेंट टीम की मीटिंग हो, लेकिन डेवलपमेंट टीम स्वयं डेली स्क्रम के आयोजन के लिए जिम्मेदार होती है। स्क्रम मास्टर, डेवलपमेंट टीम को डेली स्क्रम को 15-मिनट के टाइम-बॉक्स में रखना सिखाता है।

स्क्रम मास्टर यह नियम लागू करता है कि डेली स्क्रम में केवल डेवलपमेंट टीम के सदस्य ही भाग लेंगे।

डेली स्क्रम परस्पर संवाद को बढ़ाती है, अन्य मीटिंग्स की ज़रूरत को दूर करती है, डेवलपमेंट के अवरोधों को दूर करने के लिए उनकी पहचान करती है, चिन्हांकित करती व शीघ्र निर्णय लेने की प्रक्रिया को बढ़ावा देती है और डेवलपमेंट टीम के ज्ञान के स्तर को बढ़ाती है। यह एक महत्वपूर्ण निरीक्षण और अनुकूलन मीटिंग होती है।

सिंप्रंट रिव्यु

इन्क्रीमेंट के निरीक्षण और यदि आवश्यक हो तो प्रॉडक्ट बैकलॉग के अनुकूलन के लिए सिंप्रंट के अंत में सिंप्रंट रिव्यु किया जाता है। सिंप्रंट रिव्यु के दौरान, सिंप्रंट टीम और स्टैकहोल्डर्स मिलकर सिंप्रंट में किये गए कार्य के बारे में पुष्टि करते हैं। इसके और सिंप्रंट के दौरान प्रॉडक्ट बैकलॉग में किसी परिवर्तन के आधार पर, सहभागी मिलकर आगे के उन आइटम्स/कार्यों पर चर्चा करते हैं जो वैल्यू को बेहतर करने के लिए किये जा सकते हैं। यह एक अनौपचारिक मीटिंग होती है, कोई स्टेटस मीटिंग नहीं और इसमें इन्क्रीमेंट की प्रस्तुति का उद्देश्य सहयोग बढ़ाना और फीडबैक प्राप्त करना होता है।

यह एक-माह के सिंप्रंट के लिए चार(4)-घंटे की टाइम-बॉक्स मीटिंग होती है। छोटी सिंप्रन्ट्स के लिए, इवेंट आमतौर पर छोटा होता है। स्क्रम मास्टर यह सुनिश्चित करता है कि, यह इवेंट हो और सहभागी इसके उद्देश्य को समझें। स्क्रम मास्टर सभी को इसे टाइम-बॉक्स के अन्दर रखना सिखाता है।

स्प्रिंट रिव्यु में निम्नलिखित एलिमेंट्स शामिल होते हैं:

- सहभागियों में स्क्रम टीम और प्रॉडक्ट ओनर द्वारा आमंत्रित प्रमुख स्टेकहोल्डर्स शामिल होते हैं;
- प्रॉडक्ट ओनर यह समझाता है कि कौन से प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स "Done" हो गए हैं और कौन से "Done" नहीं हुए हैं;
- डेवलपमेंट टीम यह चर्चा करती है कि स्प्रिंट के दौरान क्या ठीक रहा, टीम को क्या समस्याएँ आईं और ये समस्याएँ कैसे हल की गईं;
- डेवलपमेंट टीम अपने द्वारा "Done" किये गए कार्य को प्रदर्शित करती है और इन्क्रिमेंट के बारे में प्रश्नों का उत्तर देती है;
- प्रॉडक्ट बैकलॉग जिस स्थिति में है प्रॉडक्ट ओनर उसके बारे में चर्चा करता है। उस तारीख तक की प्रगति के आधार पर प्रॉडक्ट ओनर संभावित पूर्णता तिथियों का अनुमान लगाता है (यदि आवश्यकता हो);
- पूरा समूह इस बात पर चर्चा करता है कि आगे क्या करना है, ताकि स्प्रिंट रिव्यु आगे की स्प्रिंट प्लानिंग के लिए उपयोगी इनपुट प्रदान कर सके;
- इस बात की समीक्षा करता कि बाज़ार या प्रॉडक्ट का संभावित उपयोग किस तरह बदल सकता है, और आगे किया जाने वाला सबसे महत्वपूर्ण कार्य क्या है; और,
- प्रॉडक्ट की अगली अपेक्षित रिलीज़ के लिए टाइमलाइन, बजट, संभावित क्षमताओं और बाज़ार की समीक्षा करता है।

स्प्रिंट रिव्यु का परिणाम एक संशोधित प्रॉडक्ट बैकलॉग है जो कि अगली स्प्रिंट के लिए संभावित प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स को परिभाषित करता है। नए अवसरों को पूरा करने के लिए प्रॉडक्ट बैकलॉग को समग्र रूप से समायोजित भी किया जा सकता है।

स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव

स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव स्क्रम टीम के लिए आत्मनिरीक्षण करने और सुधार करने के लिए एक प्लान तैयार करने अवसर होता है, जिसे अगली स्प्रिंट में लागू किया जा सके।

स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव स्प्रिंट रिव्यु के बाद और अगली स्प्रिंट प्लानिंग के पहले होता है। एक-माह की स्प्रिंट के लिए यह एक तीन(3)-घंटे की टाइम-बॉक्स मीटिंग होती है। छोटी स्प्रिन्ट्स के लिए यह आमतौर पर कम समय की होती है। स्क्रम मास्टर यह सुनिश्चित करता है कि यह इवेंट हो और यह कि सहभागी इसके उद्देश्य को समझें। स्क्रम मास्टर सभी को इसे टाइम-बॉक्स के अन्दर रखना सिखाता है। स्क्रम मास्टर, स्क्रम प्रोसेस के प्रति जवाबदेही से, एक सहकर्मी टीम सदस्य के रूप में इस मीटिंग में शामिल होता है।

स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव का उद्देश्य होता है:

- निरीक्षण करना कि पिछली स्प्रिंट लोगों, संबंधों, प्रोसेस और टूल्स की दृष्टि से कैसे रही;
- ठीक से हुए प्रमुख आइटम्स और संभावित सुधारों को आईडेन्टिफाई (पहचानना) करना और उन्हें क्रम में रखना; और,
- स्क्रम टीम के कार्य करने के तरीके में सुधारों को लागू करने के लिए एक प्लान तैयार करना।

स्क्रम मास्टर एक स्क्रम टीम को स्क्रम प्रोसेस फ्रेमवर्क के अंतर्गत, उनकी डेवलपमेंट प्रोसेस व प्रैक्टिसेज में सुधार करने के लिए प्रोत्साहित करता है ताकि इन्हें अगली स्प्रिंट के लिए अधिक प्रभावी और आनंददायक बनाया जा सके। प्रत्येक स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव के दौरान, स्क्रम टीम उपयुक्त रूप से “Done” की परिभाषा का अनुकूलन करके प्रॉडक्ट क्वालिटी (गुणवत्ता) को बढ़ाने के तरीके प्लान करती है।

स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव की समाप्ति तक, स्क्रम टीम द्वारा सुधारों को आईडेन्टिफाई कर लिया जाना चाहिए जो कि अगली स्प्रिंट में लागू किये जायेंगे। इन सुधारों को अगली स्प्रिंट में लागू करना स्वयं स्क्रम टीम के निरीक्षण का ही अनुकूलन है। हालांकि, सुधारों को किसी समय भी लागू किया जा सकता है, स्प्रिंट रेट्रोस्पेक्टिव निरीक्षण और अनुकूलन पर ध्यान देने (फोकस) के लिए एक औपचारिक अवसर प्रदान करती है।

स्क्रम आर्टिफैक्ट

स्क्रम आर्टिफैक्ट्स निरीक्षण तथा अनुकूलन करने के लिए पारदर्शिता और अवसर प्रदान करने हेतु किये गए कार्य या उसकी वैल्यू को दर्शाते हैं। स्क्रम द्वारा परिभाषित आर्टिफैक्ट्स को विशेष रूप से प्रमुख जानकारीयों की पारदर्शिता को अधिकतम करने के लिए डिज़ाइन किया जाता है, ताकि सभी इन आर्टिफैक्ट्स को एक समान रूप से समझ पायें।

प्रॉडक्ट बैकलॉग

प्रॉडक्ट बैकलॉग हर उस बात/विशेषता कि एक क्रमवार लिस्ट होती है जिसे प्रॉडक्ट में होना चाहिए और प्रॉडक्ट में किये जाने वाले किसी भी परिवर्तन का एक अकेला स्रोत होता है। प्रॉडक्ट ओनर एक प्रॉडक्ट बैकलॉग के लिए उत्तरदाई होता है, जिसमें कंटेंट, उपलब्धता और अनुक्रमता शामिल होते हैं।

प्रॉडक्ट बैकलॉग कभी पूर्ण नहीं होता है। इसका जल्द से जल्द डेवलपमेंट केवल शुरुआत में ज्ञात और अच्छी तरह समझी गई आवश्यकताओं को बताता है। प्रॉडक्ट बैकलॉग, प्रॉडक्ट और जिस एन्वायरन्मेंट में यह उपयोग किया जाएगा उसके विकास के साथ-साथ विकसित होता है। प्रॉडक्ट बैकलॉग सक्रीय (डायनामिक) होता है; यह इस बात को आईडेन्टिफाई करने के लिए लगातार परिवर्तित होता रहता है कि, प्रॉडक्ट के उपयुक्त, प्रतिस्पर्धी और उपयोगी होने के लिए क्या ज़रूरी है। जब तक प्रॉडक्ट अस्तित्व में रहता है, इसका प्रॉडक्ट बैकलॉग भी अस्तित्व में रहता है।

प्रॉडक्ट बैकलॉग उन सभी फीचर्स, फंक्शन्स, रिक्वायरमेंट्स, एन्हांसमेंट्स और फिक्सेस को सूचीबद्ध करता है, जो भविष्य में रिलीज़ किये जाने वाले प्रॉडक्ट में होने वाले परिवर्तनों में शामिल होंगे। प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम के गुण हैं, डिस्क्रिप्शन (वर्णन), ऑर्डर (क्रम), एस्टीमेट (आकलन) और वैल्यू (उपयोगिता)।

जैसे जैसे प्रॉडक्ट का उपयोग किया जाता है और उसकी उपयोगिता बढ़ती है और मार्केटप्लेस फीडबैक प्रदान करता है, वैसे-वैसे प्रॉडक्ट बैकलॉग एक बड़ा व अधिक व्यापक लिस्ट बनता जाता है। रिक्वायरमेंट्स परिवर्तित होने से कभी नहीं रुकती, इसलिए एक प्रॉडक्ट बैकलॉग एक लाइव (सक्रिय) आर्टिफैक्ट होता है। बिज़नेस रिक्वायरमेंट्स, मार्केट कंडीशन्स या टेक्नोलॉजी में परिवर्तन होने से प्रॉडक्ट बैकलॉग में परिवर्तन हो सकता है।

कई स्क्रम टीमस अक्सर साथ में एक ही प्रॉडक्ट पर कार्य करती हैं। एक प्रॉडक्ट बैकलॉग का उपयोग प्रॉडक्ट पर आने वाले कार्य का वर्णन करने के लिए किया जाता है। एक प्रॉडक्ट बैकलॉग उन ग्रुप आइटम्स के गुण बताता है जिन्हें बाद में प्रयुक्त किया जा सकता है।

प्रॉडक्ट बैकलॉग में संशोधन प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स में विवरण, आकलन और आइटम्स का क्रम जोड़ने का कार्य होता है। यह एक सतत प्रक्रिया है जिसमें प्रॉडक्ट ओनर और डेवलपमेंट टीम प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम के विवरण पर एक साथ कार्य करती है। प्रॉडक्ट बैकलॉग संशोधन के दौरान, आइटम्स की समीक्षा और उनमें सुधार किया जाता है। स्क्रम टीम यह तय करती है कि संशोधन कब और कैसे किये जाएँ। ये संशोधन सामान्य तौर पर डेवलपमेंट टीम की 10% से ज्यादा क्षमता का उपयोग नहीं करते। हालाँकि, प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स को प्रॉडक्ट ओनर द्वारा या प्रॉडक्ट ओनर के विवेक के अनुसार कभी भी अपडेट किया जा सकता है।

उच्च क्रम के प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स आमतौर पर निम्न क्रम के आइटम्स से ज्यादा स्पष्ट और अधिक विस्तृत होते हैं। अधिक स्पष्टता और बढ़े हुए विवरण के आधार पर अधिक सटीक अनुमान तैयार किये जाते हैं; जितना नीचे का क्रम होगा, उतने ही कम विवरण होंगे। प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स जो डेवलपमेंट टीम को आगामी स्प्रिंट के लिए व्यस्त रखेंगे, पहले संशोधित किये जाते हैं ताकि इनमें से कोई एक आइटम को स्प्रिंट टाइम-बॉक्स के अन्दर समुचित रूप से “Done” किया जा सके। प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स जो डेवलपमेंट टीम द्वारा एक स्प्रिंट के अन्दर “Done” किये जा सकते हैं वे एक स्प्रिंट प्लानिंग में चुने जाने के लिए “Ready” समझे/माने जाते हैं। प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम आमतौर पर इस श्रेणी की पारदर्शिता को ऊपर वर्णित रिफाइनिंग गतिविधि से प्राप्त करते हैं।

डेवलपमेंट टीम सभी आकलन के लिए ज़िम्मेदार होती है। प्रॉडक्ट ओनर डेवलपमेंट टीम को समझने और ट्रेड-ऑफ्स को चुनने में सहायता करते हुए प्रभावित कर सकता है, लेकिन जो लोग कार्य को क्रियान्वित करेंगे, अंतिम रूप से वे ही आकलन करते हैं।

एक लक्ष्य की ओर प्रगति की निगरानी

किसी भी समय पर, लक्ष्य तक पहुँचाने के लिए बचा हुआ कुल कार्य जोड़ा जा सकता है। प्रॉडक्ट ओनर इस शेष बचे हुए समस्त कार्य का, कम से कम हर स्प्रिंट रिव्यू में ध्यान रखता है। प्रॉडक्ट ओनर लक्ष्य के लिए वांछित समय में अनुमानित कार्य पूरा करने की दिशा में प्रगति का आकलन करने के लिए इस शेष कार्य की मात्रा की पिछली स्प्रिंट रिव्यू के समय पर बचे शेष कार्य की मात्रा के साथ तुलना करता है। इस जानकारी को सभी स्टेकहोल्डर्स के लिए पारदर्शी रखा जाता है।

अनुमान लगाने की विभिन्न प्रविटसेज़, प्रचलन में आने पर प्रोसेस फोरकास्ट (पूर्वानुमान) के लिए उपयोग की जा रही हैं, जैसे, बर्न-डाउन, बर्न-अप या क्यूम्युलेटिव फ्लो। ये उपयोगी साबित हुई हैं। हालाँकि, ये एम्पिरिसिज़म (अनुभववाद) के महत्त्व को बदल/कम नहीं कर सकती। काम्प्लेक्स एनवायरनमेंट्स में, क्या होगा यह अज्ञात रहता है। केवल जो हो चुका है उसे फॉरवर्ड-लुकिंग डिज़ीज़न-मेकिंग (दूरदर्शी निर्णय प्रक्रिया) के लिए उपयोग किया जा सकता है।

स्प्रिंट बैकलॉग

स्प्रिंट बैकलॉग स्प्रिंट के लिए चुने गए प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स का सेट होता है, साथ ही प्रॉडक्ट इन्क्रीमेंट को प्रदान करने और स्प्रिंट लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एक प्लान। स्प्रिंट बैकलॉग इस बारे में डेवलपमेंट टीम द्वारा दिया गया फोरकास्ट (पूर्वानुमान) होता है कि अगले इन्क्रीमेंट में कौन सी फंक्शनलिटी होगी और इस फंक्शनलिटी को एक “Done” इन्क्रीमेंट के रूप में प्रदान करने के लिए ज़रूरी कार्य कौन से हैं।

स्प्रिंट बैकलॉग उन सभी कार्यों को प्रत्यक्ष करता है जो स्प्रिंट लक्ष्य को पूरा करने के लिए आवश्यक कार्यों के रूप में डेवलपमेंट टीम द्वारा आईडेंटिफाई किये जाते हैं।

स्प्रिंट बैकलॉग पर्याप्त विवरण के साथ एक प्लान होता है ताकि कार्य की प्रगति में होने वाले परिवर्तन डेली स्क्रम में समझे जा सकें। डेवलपमेंट टीम स्प्रिंट बैकलॉग को पूरी स्प्रिंट के दौरान परिवर्तित करती रहती है और स्प्रिंट बैकलॉग स्प्रिंट के दौरान ही उभरता है। डेवलपमेंट टीम जैसे-जैसे प्लान पर कार्य करती है और स्प्रिंट लक्ष्य को हासिल करने के लिए ज़रूरी कार्य के बारे में अधिक जानने लगती है, तब-तब स्प्रिंट बैकलॉग उभरता है।

जब नए कार्य की आवश्यकता होती है, तब डेवलपमेंट टीम इसे स्प्रिंट बैकलॉग में जोड़ देती है। जब कार्य कार्यान्वित या पूर्ण हो जाता है, तब शेष बचा हुआ आकलित कार्य अपडेट किया जाता है। जब प्लान के एलिमेंट्स (भाग) अनावश्यक समझे जाते हैं, वे निकाल दिए जाते हैं। केवल डेवलपमेंट टीम एक स्प्रिंट के दौरान स्प्रिंट बैकलॉग को परिवर्तित कर सकती है। स्प्रिंट बैकलॉग एक बहुत ही विजिबल (प्रत्यक्ष), उस कार्य का रियल-टाइम चित्रण है जो डेवलपमेंट टीम स्प्रिंट के दौरान पूरा करना चाहती है और यह पूरी तरह डेवलपमेंट टीम के अंतर्गत होता है।

स्प्रिंट प्रोसेस की निगरानी

स्प्रिंट में किसी भी समय, स्प्रिंट बैकलॉग में कुछ शेष बचे हुए कार्य को जोड़ा जा सकता है। डेवलपमेंट टीम इस शेष बचे हुए कुल कार्य पर कम से कम हर डेली स्क्रम में नज़र (ट्रैक) रखती है ताकि वे स्प्रिंट लक्ष्य को हासिल करने की संभावना को प्रदर्शित (प्रोजेक्ट) सकें। पूरी स्प्रिंट के दौरान शेष बचे हुए कार्य पर नज़र रखने से, डेवलपमेंट टीम इसकी प्रगति को मैनेज कर सकती है।

इन्क्रीमेंट

इन्क्रीमेंट उन सभी प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम्स जो एक स्प्रिंट के दौरान पूरे किये गए और पहले की सभी स्प्रिन्ट्स के इन्क्रीमेंट्स की वैल्यू का योग होता है। स्प्रिंट कि समाप्ति पर, नया इन्क्रीमेंट "Done" होना चाहिए, जिसका अर्थ यह है कि यह उपयोग किये जाने योग्य स्थिति में होना चाहिए और इसे स्क्रम टीम की "Done" की परिभाषा को पूरा करना चाहिए। इन्क्रीमेंट को उपयोग किये जाने योग्य स्थिति में होना चाहिए, भले ही प्रॉडक्ट ओनर इसे वास्तव में रिलीज़ करे या नहीं।

आर्टिफैक्ट पारदर्शिता

स्क्रम पारदर्शिता पर निर्भर करता है। वैल्यू को बेहतर बनाने और रिस्क को नियंत्रित करने के निर्णय, आर्टिफैक्ट्स को जिस स्तर तक समझा जाता है उसके आधार पर लिए जाते हैं। जिस स्तर तक पारदर्शिता पूर्ण होती है, वहां तक इन निर्णयों का आधार मज़बूत होता है। जिस स्तर तक आर्टिफैक्ट अपूर्ण रूप से पारदर्शी होते हैं, उस स्तर तक ये निर्णय त्रुटिपूर्ण (फ्लौड) हो सकते हैं, वैल्यू घट सकती है और रिस्क बढ़ सकता है।

स्क्रम मास्टर को प्रॉडक्ट ओनर, डेवलपमेंट टीम और अन्य शामिल लोगों के साथ यह समझने के लिए कार्य करना चाहिए कि क्या आर्टिफैक्ट पूर्णतया पारदर्शी हैं। अपूर्ण पारदर्शिता का सामना करने की यहाँ कई प्रैक्टिसेज़ (कार्य-व्यवहार) हैं; पूर्ण पारदर्शिता नहीं होने पर स्क्रम मास्टर को सभी को सबसे उपयुक्त प्रैक्टिसेज़ को प्रयोग में लाने में सहायता करनी चाहिए। स्क्रम मास्टर आर्टिफैक्ट्स का निरीक्षण करके, पैटर्न को समझकर, जो कहा गया है उसे ध्यान से सुनकर और अपेक्षित व वास्तविक परिणाम में अंतर का पता लगा कर अपूर्ण पारदर्शिता का पता लगा सकता है।

यह स्क्रम मास्टर का कार्य है कि आर्टिफैक्ट की पारदर्शिता को बढ़ाने के लिए स्क्रम टीम और आर्गेनाइजेशन के साथ मिलकर कार्य करे। इस कार्य में आमतौर पर सीखना, समझाना, परिवर्तन करना शामिल होते हैं। पारदर्शिता रातों-रात नहीं आ जाती है, यह एक मार्ग है।

‘Done’ (पूर्ण) की परिभाषा

जब एक प्रॉडक्ट बैकलॉग आइटम या एक इन्क्रीमेंट को “Done” के रूप में वर्णित किया जाता है, तब हर किसी को यह समझना चाहिए कि “Done” का अर्थ क्या है। हालाँकि यह हर स्क्रम टीम के साथ व्यापक रूप से भिन्न होता है, लेकिन सदस्यों के बीच इस बात की साझा समझ होनी चाहिए कि पूरा होने के लिए कार्य का क्या अर्थ है, ताकि पारदर्शिता सुनिश्चित की जा सके। यह स्क्रम टीम के लिए “Done” की परिभाषा है और यह इस बात का निर्धारण करने में उपयोग की जाती है कि प्रॉडक्ट इन्क्रीमेंट पर कार्य पूरा हो गया है।

यही परिभाषा डेवलपमेंट टीम को यह जानने में मार्गदर्शन करती है कि वह एक सिप्रंट प्लानिंग के दौरान कितने बैकलॉग आइटम्स चुन सकती है। प्रत्येक सिप्रंट का उद्देश्य संभावित रूप से रिलीज़ करने योग्य फंक्शनलिटी का इन्क्रीमेंट प्रदान करना है जो कि स्क्रम टीम की “Done” की वर्तमान परिभाषा का पालन करता हो। डेवलपमेंट टीम प्रत्येक सिप्रंट में प्रॉडक्ट फंक्शनलिटी का एक इन्क्रीमेंट प्रदान करती है। यह इन्क्रीमेंट उपयोग करने योग्य होता है, ताकि प्रॉडक्ट ओनर इसे तुरंत रिलीज़ करने के लिए चुन सके। यदि एक इन्क्रीमेंट के लिए “Done” की परिभाषा डेवलपमेंट आर्गेनाइजेशन के कन्वेंशन (परंपरा), स्टैंडर्ड्स (मानक) या गाइडलाइंस (मार्गदर्शिका) का भाग है,

तो सभी स्क्रम टीम्स को कम से कम इसका पालन अवश्य करना चाहिए। यदि एक इन्क्रीमेंट के लिए “Done” डेवलपमेंट आर्गेनाइजेशन के कन्वेंशन (परंपरा) का भाग नहीं है, तब स्क्रम टीम की डेवलपमेंट टीम को प्रॉडक्ट के लिए उपयुक्त “done” की एक परिभाषा को परिभाषित करना चाहिए। यदि सिस्टम या प्रॉडक्ट रिलीज़ पर कई स्क्रम टीम्स कार्य कर रही हैं, तो सभी स्क्रम टीम्स की डेवलपमेंट टीम्स को परस्पर सहमति से “Done” की परिभाषा को परिभाषित करना चाहिए।

प्रत्येक इन्क्रीमेंट सभी पिछले इन्क्रीमेंट्स में ऐडिटिव (योज्य) होता है और इसका यह सुनिश्चित करने के लिए व्यापक रूप से परीक्षण (टेस्ट) किया जाता है, कि सभी इन्क्रीमेंट्स एक साथ काम कर सकें।

जैसे-जैसे स्क्रम टीम परिपक्व होती है, यह अपेक्षित होता है कि उनकी “Done” की परिभाषा उच्च गुणवत्ता के अधिक कड़े मानदंडों को शामिल करने के लिए और भी विस्तृत होती जायेगी। एक प्रॉडक्ट या सिस्टम की “Done” की एक परिभाषा अवश्य होनी चाहिए जो कि इस पर किये गए किसी भी कार्य के लिए एक स्टैंडर्ड (मानक) हो।

समाप्ति नोट

स्क्रम मुफ्त है और इस गाइड में उपलब्ध है। स्क्रम के रोल्स, आर्टिफैक्ट्स, इवेंट्स एवं रूल्स इम्यूटबल (अपरिवर्तनीय) होते हैं और हालाँकि स्क्रम का केवल कुछ भाग अमल में लाना संभव है, पर इसका परिणाम स्क्रम नहीं होता है। स्क्रम अपनी पूर्णता में ही अस्तित्व रखता है और उनकी टेक्नीक्स, मेटाडोलोजीज़ और प्रैक्टिसेज़ के लिए एक कंटेनर के रूप में कार्य करता है।

आभार

लोग

उन हजारों लोगों में से जिन्होंने स्क्रम को अपना योगदान दिया है, हमें उन कुछ लोगों को विशेष रूप से अलग करना चाहिए जिन्होंने स्क्रम के पहले दस (10) वर्षों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। शुरुआत में जेफ़ सदरलैंड, जेफ़ मकेना के साथ कार्य कर रहे थे और केन श्वाबर, माइक स्मिथ एवं क्रिस मार्टिन के साथ। अन्य कई लोगों ने बाद के वर्षों में अपना योगदान दिया और बिना उनकी सहायता के स्क्रम अपने इस परिशुद्ध रूप में नहीं होता जैसा आज है।

इतिहास

केन श्वाबर और जेफ़ सदरलैंड ने वर्ष 1995 में OOPSLA सम्मलेन में सबसे पहले स्क्रम की सह-प्रस्तुति दी। इस प्रस्तुति में मुख्य रूप से केन और जेफ़ द्वारा पिछले कुछ वर्षों में स्क्रम को अमल में लाने के दौरान सीखी गयी बातों का वर्णन किया गया था।

स्क्रम के इतिहास को पहले से ही काफी लंबा माना गया है। पहले स्थान पर सम्मान देने के लिए, जहां इसे आजमाया और परिशोधित किया गया, ऐसे व्यक्तियों, कंपनियों, जिसमें फिडेलिटी इन्वेस्टमेंट्स और IDX (अब GE मेडिकल) शामिल हैं, हम उनका सम्मान करते हैं।

स्क्रम गाइड, स्क्रम को डोक्युमेंट करती है जैसा जेफ़ सदरलैंड और केन श्वाबर ने इसे विकसित किया और पिछले बीस (20) से भी अधिक वर्षों से इसे कायम रखा गया। अन्य स्रोत आपको पैटर्न, प्रोसेसेज और इनसाईट (परख) प्रदान करते हैं जो स्क्रम फ्रेमवर्क के लिए सहायक होते हैं। ये प्रोडक्टिविटी (उत्पादकता), वैल्यू (उपयोगिता), क्रिएटिविटी (रचनात्मकता) और प्राइड (मान) को बढ़ाते/बेहतर करते हैं।

हिंदी अनुवाद

इस गाइड को केन श्वाबर एवं जेफ़ सदरलैंड द्वारा प्रदान किये गए, मूल अंग्रेज़ी संस्करण से हिंदी भाषा में अनुवादित किया गया है। अनुवाद (ट्रांसलेशन) करने के लिए योगदान देने में शामिल हैं, संजीव शर्मा।

स्क्रम गाइड के हिंदी अनुवाद का रिव्यू (समीक्षा) करने के लिए योगदान देने वालों में शामिल हैं, तुषार सोमैया, विवेक प्रकाश, सुनील गुप्ता।

स्क्रम गाइड के हिंदी अनुवाद का एंड यूज़र रिव्यू (उपयोगकर्ता समीक्षा) करने के लिए योगदान देने वालों में शामिल हैं, आदित्य गर्ग, संदीप शर्मा।

2013 और 2016 की स्क्रम गाइड्स के बीच हुए परिवर्तन:

1. स्क्रम वैल्यूज पर एक सेक्शन। जब प्रतिबद्धता (कमिटमेंट), साहस (करेज), ध्यान (फोकस), मन का खुलापन (ओपननेस) और सम्मान (रिस्पेक्ट) एक स्क्रम टीम में सन्निहित (इम्बॉडीड) होते हैं और वह अपने कार्य-व्यवहार में इसे अपनाती हैं, तब स्क्रम के पिलर्स पारदर्शिता (ट्रांसपेरेंसी), निरीक्षण (इंस्पेक्शन) और अनुकूलन (एडाप्टेशन) सजीव (लाइव) होते हैं और हर किसी में परस्पर विश्वास विकसित करते हैं। स्क्रम टीम के मेंबर्स जैसे-जैसे स्क्रम इवेंट्स, रोल्स व आर्टिफैक्ट्स के साथ कार्य करते हैं वह उन वैल्यूज को सीखते और उन्हें खोजते (एक्स्प्लोर) हैं।

स्क्रम का सफल उपयोग लोगों का इन पांच वैल्यूज के प्रयोग में अधिक कुशल बनने पर निर्भर करता है। स्क्रम टीम के गोल्स को हासिल करने के लिए लोग व्यक्तिगत रूप से कमिट (प्रतिबद्ध) करते हैं। स्क्रम टीम मेंबर्स में सही चीजों को करने और टफ (कठिन) प्रॉब्लम्स पर कार्य करने का साहस (करेज) होता है। हर कोई स्प्रिंट के कार्य पर और स्क्रम टीम के गोल्स पर अपना फोकस (ध्यान केन्द्रित) रखता है। स्क्रम टीम और उनके स्टेकहोल्डर्स सभी कार्यों और कार्य के सम्पादन (परफॉर्मिंग) के बारे में खुले मन का (ओपन) रहने पर सहमत होते हैं। स्क्रम टीम के मेंबर्स एक दूसरे के कैपबल (सक्षम) व स्वतन्त्र होने का सम्मान करते हैं।