



Namatek
True Education



www.namatek.com

Scrum

اسکرام

فهرست مطالب

۱. اسکرام چیست؟ (Scrum)
۲. ساختار اسکرام چگونه است؟
۳. اصول اسکرام
۴. مراحل اجرایی اسکرام
۵. برنامه اسکرام
۶. مزایا و معایب استفاده از مدیریت پروژه اسکرام

در این مطلب قصد داریم اسکرام را تعریف کنیم و ساختار و مراحل انجام آن را شرح دهیم. هر کسی که زمانی در انجام پروژه‌های بزرگ درگیر بوده باشد، می‌داند که با تقسیم پروژه به بخش‌های کوچک‌تر و سپردن مسئولیت هر بخش به یک شخص، می‌توان فشار کار را کاهش داده و مراحل انجام پروژه را با دردسر کمتری انجام داد. در انجام پروژه‌های نرم‌افزاری بزرگ، به‌کارگیری روش‌های مدیریتی منسجم توسط مدیران پروژه مزایای زیادی دارد که برای مثال می‌توان به بهبود عملکرد اعضا و کاهش در هزینه تولید اشاره کرد. یکی از سودمندترین شیوه‌های توسعه نرم‌افزار، اسکرام می‌باشد. برای شناخت بیشتر این شیوه تا انتهای مقاله همراه ما باشید.

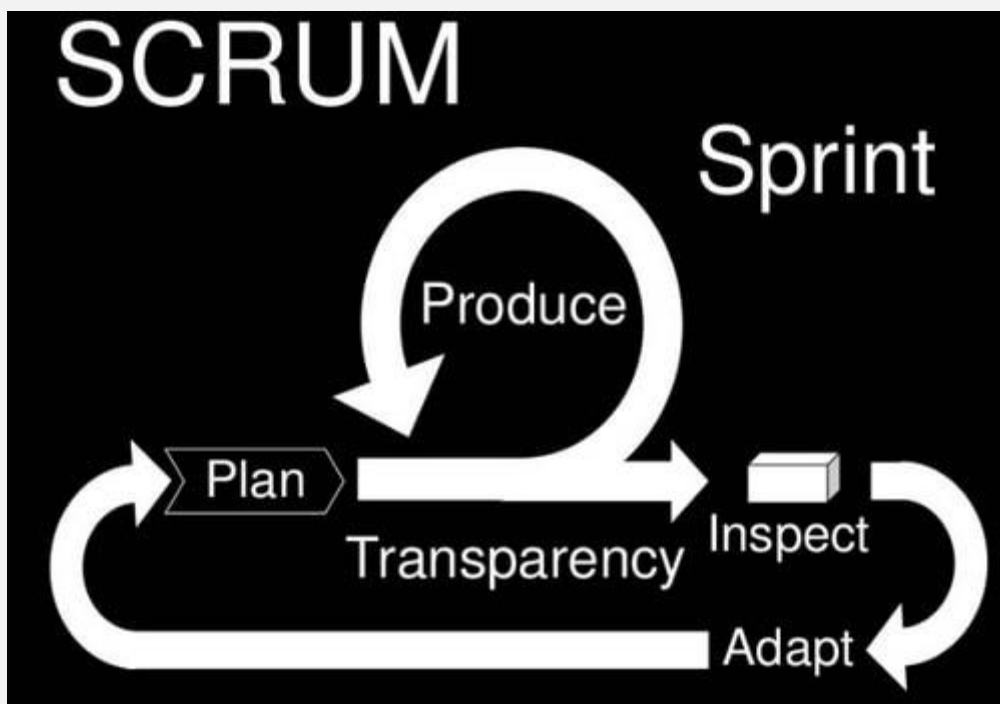
اسکرام چیست؟ (Scrum)



به بیان ساده، اسکرام نوعی چارچوب مدیریتی است که تیم‌های نرم‌افزاری از آن برای انجام پروژه‌های بزرگ به بهترین شکل ممکن استفاده می‌کنند. برخی از متخصصان اعتقاد دارند که اسکرام یک چارچوب است درحالی‌که

برخی دیگر آن را یک متدولوژی می‌دانند. کن شوئبر، شخصی که اسکرام را ابداع کرده است اعتقاد دارد که اسکرام نوعی چارچوب است. چارچوبی که تلاش می‌کند پیشنهاداتی برای بهبود کیفیت انجام پروژه و سرعت‌بخشیدن به روند آن ارائه دهد و جزئیات کاملی درباره چگونگی انجام این کارها در پروژه ارائه نمی‌دهد. پس در واقع اسکرام چارچوبی برای بهینه‌سازی مدیریت پروژه و توسعه نرم‌افزار است که با استفاده از آن خطرات و مشکلات پروژه کاهش می‌یابد.

ساختار اسکرام چگونه است؟



اساساً اسکرام یک چارچوب تکرارشونده است که در انجام پروژه‌ها و محصولات پیچیده به کار گرفته می‌شود. اسکرام تلاش می‌کند پروژه‌های بزرگ و سنگین را به چندین قسمت ثابت و تکرارشونده تقسیم کند و با این روش از سختی کار کم کند. هرکدام از این کارهای تکرارشونده که طول ثابتی دارند،

اسپرینت (Sprint) نامیده می‌شود. معمولاً هر یک از این اسپرینت‌ها در بازه‌های زمانی یک تا دو هفته‌ای انجام می‌شوند و پس از انجام آن اعضای تیم اسکرام جلسه‌ای تشکیل می‌دهند و با مشخص کردن گام‌های بعدی انجام پروژه، اسپرینت‌های جدیدی تعریف می‌کنند. پس از آن تیم‌های مختلف پروژه، به انجام اسپرینت‌ها در مدت مشخص شده می‌پردازند و با انجام این کار توسعه نرم‌افزار یا تولید محصول با ضرباهنگ و سرعت مشخصی پیش می‌رود. در ادامه با بررسی اصول و ساختار اسکرام، مراحل آن را شرح می‌دهیم.

اصول اسکرام

مدیریت پروژه اسکرام به شش اصل مهم وابسته است که دستورالعمل‌هایی هستند که باید در تمامی پروژه‌ها رعایت شوند. این دستورالعمل‌ها جزو الزامات پیاده‌سازی پروژه با استفاده از اسکرام هستند و عدم توجه به آن‌ها ممکن است باعث شکست پروژه شود.



کنترل بر اساس فرآیند تجربی

(Control over the empirical process)

در اسکرام فرآیندها به جای تئوری بودن، تجربی و بر اساس مشاهده شواهد و نتایج آزمایش‌ها هستند.

سه ایده اصلی برای کنترل فرآیندهای تجربی وجود دارد:

- شفافیت
- بازرسی
- انطباق

خودسازماندهی (Self-organization)

از آنجایی که اسکرام به اشخاص حقیقی بسیاری وابسته است، خودسازماندهی اهمیت بسیاری دارد. همه اشخاصی که در تیم اسکرام فعال هستند این اختیار را دارند که به صورت مستقل عمل کنند. به همین دلیل اهمیت اینکه هر شخص توانایی مدیریت برنامه‌های خود و خودسازماندهی را داشته باشد بسیار زیاد است. گاهی ممکن است حتی باتوجه به نیازهای یک پروژه، رهبر یا سرتیم اصلی وجود نداشته باشد و این خود اعضا هستند که باید تمام پروژه را با ساماندهی شخصی جلو ببرند.

همکاری (Collaboration)

باتوجه به اینکه نقش‌های بسیاری در مدیریت پروژه اسکرام حضور دارند، این فرآیند کاملاً به همکاری وابسته است. این اصل بر سه بعد مهم همکاری یعنی؛ آگاهی، بیان و تخصیص متمرکز است.

اولویت‌بندی بر اساس ارزش

(Value-based prioritization)

این اصل اشاره دارد که باید برنامه‌ها و وظایف را بر اساس میزان ارزش آن‌ها و چگونگی اجرا شدنشان، دسته‌بندی و اولویت‌بندی کرد.

مدیریت زمان (Time-boxing)

در اسکرام وظایف در هر اسپرینت با مدت زمان مشخصی که برای آن قرار داده شده است، انجام می‌شوند.

بخش‌های دیگر مثل جلسات روزانه و برنامه‌ریزی اسپرینت نیز یک زمان شروع و پایان مشخص شده‌ای دارند.

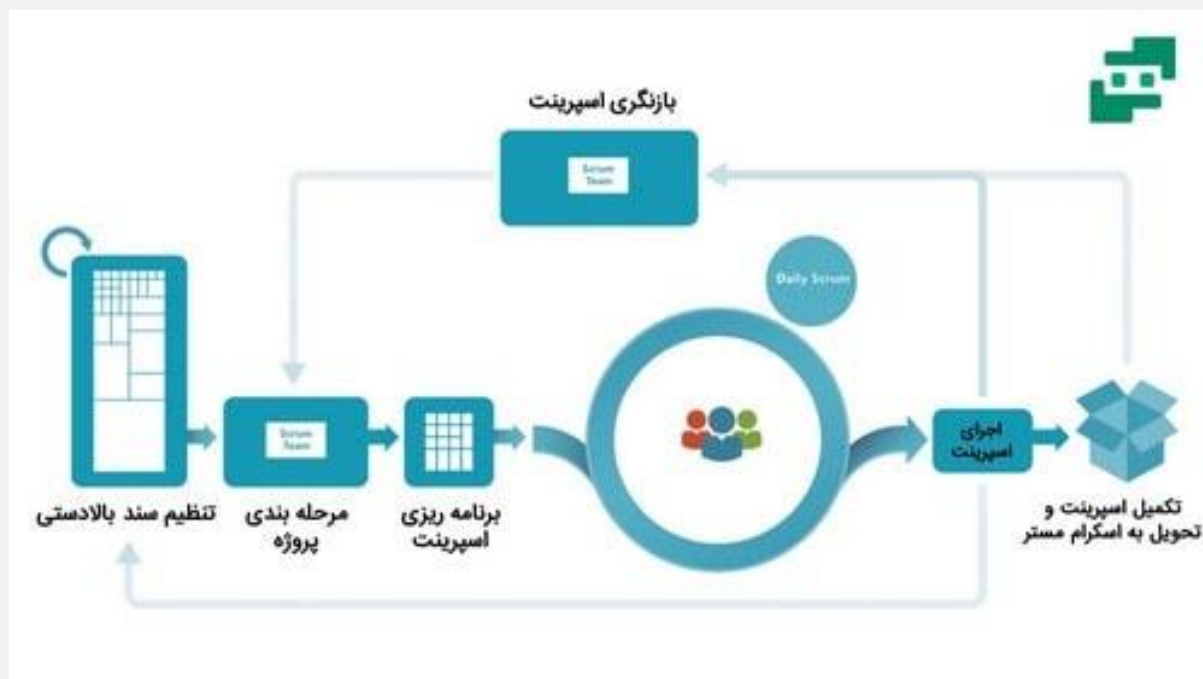
این زمان‌بندی مشخص باعث می‌شود تا مطمئن باشیم که هریک از اعضای درگیر در این پروژه می‌دانند که برای هر یک از بخش‌های روند اسکرام چه مدت زمانی تخصیص داده شده است و سعی می‌کند تا از هدر رفتن زمان و ایجاد تأخیر در روال کار خودداری کند.

توسعه تکرارشونده (Iterative development)

این اصل آخر به این موضوع اشاره دارد که پروژه نیاز به پالایش چندین باره در طول فرآیند توسعه دارد.

توسعه تکرارشونده به تیم اجازه می‌دهد تا تنظیمات لازم را به موقع اجرا کند و تغییرات را آسان‌تر مدیریت کند.

مراحل اجرایی اسکرام



اسکرام در فرآیند انجام پروژه، همانند یک سناریو از مراحل تشکیل شده است. در این قسمت این مراحل را به ترتیب شرح می‌دهیم.

تنظیم سند بالادستی پروژه

(Product Backlog)

اسکرام همواره با مالک محصول آغاز می‌شود. ابتدا مالک باید اسنادی در رابطه با کلیت پروژه یا مراحل آماده‌سازی محصول جمع‌آوری کرده و ارائه دهد. برخی از مهم‌ترین مواردی که باید در این اسناد مشخص شده باشند عبارت‌اند از:

- اهداف پروژه و محصول
- مشخصات محصول
- موارد موردنیاز در انجام پروژه

- بایدها و نبایدها

- مدت زمان انجام پروژه یا تولید محصول

در انجام این مرحله، مالک پروژه می‌تواند از تیم طراحی و توسعه کمک بگیرد و سند بالادستی را به صورتی کامل‌تر و با جزئیات بیشتر تهیه و تنظیم کند.

مرحله بندی پروژه

همواره تولید محصول به صورت مرحله به مرحله انجام می‌شود. در این مرحله از اسکرام، کل پروژه توسط مالک یا تیم توسعه به چندین قسمت تقسیم می‌شود و مدت زمان انجام هر کدام از این قسمت‌ها مشخص می‌شود. در این مرحله زمان آغاز و پایان هر فاز از انجام پروژه مشخص می‌شود. در بعضی از پروژه‌ها می‌توان چند فاز را به صورت هم‌زمان انجام داده و جلو برد؛ اما در برخی دیگر اتمام یک فاز لازمه شروع فاز بعدی است. در این مرحله از اسکرام، با برگزاری جلساتی با حضور کارفرما، مشتری و تیم طراحی راجع به این گونه مسائل تصمیم‌گیری می‌شود.

برنامه‌ریزی اسپرینت و آماده‌سازی سند اسپرینت (Sprint Backlog)



پس از تهیه سند بالادستی و انجام فازبندی پروژه، در این مرحله از اسکرام جلسات برگزار شده و درباره هدف و نحوه انجام اسپرینت‌ها تصمیم‌گیری می‌شود. اسپرینت در اسکرام یک فرآیند تکرارشونده است که تکمیل محصول با انجام آن امکان‌پذیر می‌شود. در این مرحله درباره نحوه انجام اسپرینت‌ها تصمیم‌گیری می‌شود و پس از آن، افراد شاغل در پروژه می‌دانند که اسپرینت‌ها باید به صورت چندساعته، چندروزه یا چندهفته‌ای انجام شوند و جلسات بعدی با حضور چه افرادی و در چه زمانی انجام می‌شوند. در ابتدای این مرحله شرکت‌ها با تهیه اسناد اسپرینت، نفرات هر تیم اسپرینت را مشخص کرده و نحوه اجرای وظایف و زمان‌بندی انجام آن را برای اعضا مشخص می‌کنند. پس از آن جلسات با حضور اعضای هر یک از

تیم‌های اسپرینت برگزار شده و زمان‌بندی انجام اسپرینت و وظیفه هر یک از اعضای تیم در این جلسات بیان می‌شود. در این قسمت سند اسپرینت تهیه می‌شود.

اجرای اسپرینت

پس از مشخص شدن وظایف هر تیم و اعضای آن در مرحله قبل، در این مرحله از اسکرام نوبت به اجرای اسپرینت می‌رسد. در این مرحله شخصی به اسم اسکرام مستر که مسئولیت هماهنگی را در تیم‌ها بر عهده دارد، پیشرفت در انجام اسپرینت را در تیم پیگیری می‌کند. تمامی کارهایی که باید در اسپرینت انجام شوند بر روی برد اسپرینت نوشته شده و جلسات دوره‌ای در زمان مقرر با حضور اعضای تیم برگزار می‌شود.

تکمیل اسپرینت و تحویل آن به اسکرام مستر



پس از اتمام یک اسپرینت، اسناد و مدارک مربوط به آن به اسکرام مستر تحویل داده می‌شوند. اسکرام مستر درست انجام‌شدن کار و مطابقت آن با سند اسپرینت و سند بالادستی را بررسی می‌کند. پس از اتمام این مرحله،

سندی به نام گزارش اسپرینت تهیه می‌شود. مشکلات و نقص‌های احتمالی و هم چنین چالش‌های موجود در انجام اسپرینت در این سند ذکر می‌شوند.

بازنگری اسپرینت

در صورتی که اسپرینت همراه با نقص انجام شده باشد و نیاز به اصلاح یا تکمیل داشته باشد، به این مرحله نیاز داریم. در این مرحله با برگزاری جلساتی بین اعضای تیم اسپرینت، نحوه برطرف کردن ایراد و بهبود روند اجرای اسپرینت مورد بحث قرار می‌گیرد و اعضای تیم تلاش می‌کنند اسپرینت را تکمیل کرده و تحویل دهند. در این مرحله مجدداً برای انجام اسپرینت برنامه‌ریزی شده و زمان‌بندی صورت می‌گیرد. پس از اتمام اسپرینت به صورت کامل و تحویل دادن آن، جلسه‌ای با حضور اسکرام مستر و اعضای تیم اسکرام برگزار می‌شود و پس از بررسی اسپرینت انجام شده، در صورت نیاز اسپرینت جدیدی آغاز می‌شود و زمان‌بندی انجام آن و تقسیم کار در همین جلسه انجام می‌شود.

روالی که شرح دادیم آن قدر تکرار شده و ادامه می‌یابد تا پروژه به مراحل پایانی خود و ارائه محصول نزدیک شده و به اتمام برسد.

برنامه اسکرام

یکی از ابزارهایی که در روش اسکرام به کار می‌آید استفاده از نرم‌افزارهای مخصوص این حوزه است.

برای رسیدن به اهداف اسکرام برنامه‌های نرم‌افزاری متعددی ساخته شده است که در ادامه معروف‌ترین آن‌ها را معرفی می‌کنیم.

- Goodday
- Asana
- Monday
- Wrike
- Jira
- Favro
- Microsoft Azure
- Zoho Sprints
- ProjectManager
- Assembla
- Clarizen Go
- Axosoft

مزایا و معایب استفاده از مدیریت پروژه

اسکرام

باتوجه به توضیحاتی که درباره اصول اسکرام و نحوه پیاده‌سازی آن برای مدیریت چابک یک پروژه اشاره شد، تا به اینجا قطعاً متوجه مزیت‌های بسیار این چارچوب مدیریت پروژه شده‌اید. در ادامه به صورت مختصر مهم‌ترین مزایای استفاده از این ابزار مدیریتی را معرفی می‌کنیم.

PROS AND CONS OF SCRUM



- کمک به اعضای اجراکننده تیم برای تحویل سریع و کارآمد پروژه
 - تضمین استفاده مؤثر از پول و زمان
 - تقسیم پروژه‌های بسیار بزرگ به تکه‌های کوچک قابل مدیریت
 - کدگذاری و آزمایش پیشرفت‌ها در طول مراحل بازبینی اسپرینت
 - کارایی خوب برای پروژه‌های توسعه سریع
 - شفافیت پروژه و اعضای مسئول برای هر بخش در جلسات اسکرام
 - پذیرش چابک بودن و بازخورد مشتریان و ذی‌نفعان در مدیریت اسکرام
 - سادگی ایجاد تغییرات بر اساس بازخورد در طول اسپرینت‌های کوتاه
 - قابلیت مشاهده تلاش‌های هر یک از اعضای تیم در طول جلسات اسکرام
- روزانه

این روش هم مانند تمامی شیوه‌های مدیریتی علی‌رغم مزایای بسیار، معایبی نیز دارد که ممکن است یک مدیر پروژه را از انتخاب آن منصرف کند.

- امکان کندی روند کلی به دلیل عدم وجود تاریخ نهایی انجام پروژه
- احتمال زیاد شکست پروژه در صورت عدم وجود اعضای تیم خیلی متعهد و همکار

- چالش برانگیز بودن پذیرش چارچوب اسکرام برای تیم‌های بزرگ
- خستگی و فرسودگی اعضای تیم به علت داشتن جلسات روزانه
- امکان ایجاد تأثیر منفی بزرگ روی پروژه در صورت عدم ادامه همکاری یکی از اعضای تیم در میانه مسیر

جمع‌بندی

در عصر حاضر تمامی کسب‌وکارها به دنبال بهینه‌سازی کارها و سرعت‌بخشیدن به روال انجام امور هستند. کسب‌وکارهای مختلف برای سرعت‌بخشیدن به کارهایشان به چارچوبی برای مدیریت پروژه نیاز دارند و اسکرام یکی از کارآمدترین چارچوب‌ها در این زمینه است. البته اسکرام به تنهایی نمی‌تواند تمامی مشکلات را برطرف کند و حتی گاهی اوقات در ابتدای کار به دلیل آشنا نبودن اعضا ممکن است روند انجام کارها را کندتر کند؛ اما پس از جافتادن اعضا در چارچوب اسکرام، کارها به صورت منظم و دقیق انجام می‌شوند و سرعت انجام مراحل مختلف کار بالا می‌رود؛ بنابراین به کارگیری اسکرام شاید در ابتدای کار موجب سردرگمی اعضای تیم شود؛ اما در درازمدت بسیار سودمند بوده و تأثیر چشمگیری بر موفقیت پروژه خواهد داشت.