

راهنمای تسریع جریان (نسخه ۱.۰.۱)

ایجاد شده توسط اشلی جانسون، مایک ریزر و جاشوا کریوسکی
ترجمه شده توسط آریا امیدوار، مجید کریمی و عارف ملکی

چابک نوین



تفکر ناب

1. **تشخیص ارزش** - ارزش را از دیدگاه مشتری نهایی مشخص کنید.
2. **ترسیم جریان ارزش** - مراحل را در جریان ارزش شناسایی کنید، تمام مراحل غیر ضروری را حذف کنید.
3. **ایجاد جریان** - مراحل ارزش آفرین را به ترتیبی بی‌وقفه انجام دهید تا محصول به راحتی به مشتریان منتقل شود.
4. **ایجاد کشش** - به مشتریان اجازه دهید ارزش را از فعالیت بالادستی بعدی به سوی خود بکشند.
5. **طلب کمال** - همانطور که ارزش مشخص شده است، جریان‌های ارزش شناسایی شده‌اند، مراحل هدر رفته حذف شده‌اند، و جریان و کشش معرفی شده‌اند، فرآیند را دوباره آغاز کنید و تا رسیدن به وضعیت کمال که در آن ارزش کامل بدون اتلاف ایجاد می‌شود، ادامه دهید.

- برگرفته از Lean.org

ارزش چیست؟

«ارزش همان چیزی است که مشتریان واقعاً می‌خواهند» - ووماک و جونز، تفکر ناب

«ارزش چیزی است که مردم مایلند برای برآورده شدن نیازهای خود بهای آن را بپردازند یا آن را انجام دهند» - جرالدام و اینبرگ

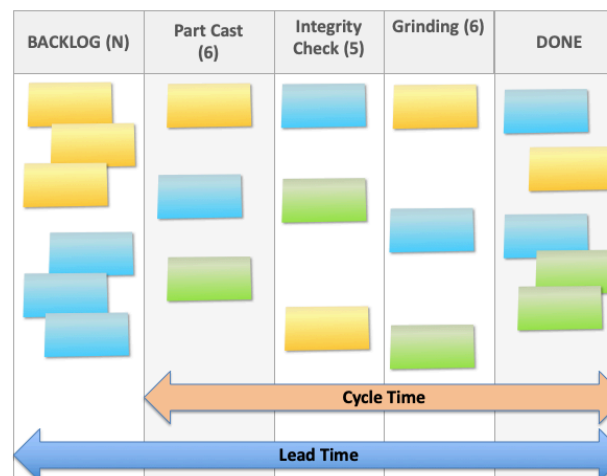
ضایعات چیست؟

ضایعات یا اتلاف هر چیزی است که ارزش نیست. ما گاهی به دو نوع اتلاف اشاره می‌کنیم:

- **اتلاف نوع ۲** - این **اتلاف محض** است یا همان چیزهایی است که می‌توان فوراً و بدون آسیب به توانایی ما در ارائه ارزش حذف کرد.
- **اتلاف نوع ۱** - این **اتلاف ظاهراً ضروری** است و به چیزهایی اشاره دارد که مستقیماً ارزش ایجاد نمی‌کنند، اما حذف همه آنها به یکباره به توانایی ما برای ارائه ارزش آسیب می‌رساند.

نمونه‌ای از این ممکن است فرآیند اعتبارسنجی باشد که در واقع ارزش ایجاد نمی‌کند، اما حذف آن می‌تواند فاجعه‌بار باشد تا زمانی که در سطح فعلی تولید نقص هستیم.

تابلوهای کانبان



ایجاد یک تابلو کانبان اولیه:

1. «وضعیت‌هایی» را که کار طی می‌کند شناسایی کنید. این ممکن است دست به دست شدن کار باشد.
2. به غیر از ستون اول (بک‌لاگ) و ستون پایانی (انجام شده)، هر «وضعیت» به یک ستون در تابلو تبدیل می‌شود.

معیارها و تعاریف پیرامون جریان

- **زمان چرخه** - زمان سپری شده از شروع کار بر روی یک درخواست تا انجام.
- **زمان رساندن** - زمان سپری شده از درخواست مشتری تا تحقق.
- **توان عملیاتی** - تعداد موارد تکمیل شده در مدت زمان ثابت.

- **کار در حال پردازش (WIP)** - مقدار کاری که شروع شده اما هنوز تکمیل نشده است.

چگونه جریان را خراب کنیم

«بخش سخت در مورد ادراک ضایعات این است که بیشتر ضایعات ناشی از انجام درست کارها در سیستم فعلی است.» - آلن وارد

راه‌های آسان برای خراب کردن جریان عبارتند از:

- **اجازه WIP بالا** - WIP یک شاخص پیشرو برای زمان چرخه و اهرم اولیه برای برقراری (یا از بین بردن) جریان است.
- **به حداقل رساندن زمان آزاد** - وقتی بی‌کاری به صفر نزدیک می‌شود، جریان به طور ناگهانی متوقف می‌شود.
- **بهره‌برداری حداکثری** یک عمل غریزی و فریبنده، اما به‌طرز وحشتناکی مخرب است.
- **انجام چند کار به طور همزمان**، علیرغم بهترین نیت برای به حداکثر رساندن استفاده از منابع و افراد ماهر، بدون هیچ تردیدی جریان را کاهش می‌دهد.

ارزش در توسعه محصول

در فرآیندهای تکرارپذیر مانند تولید، منطقی است که ارزش را به‌عنوان چیزی که مشتری مایل به پرداخت آن است، تعریف کرد.

در توسعه محصول جدید، اینکه مشتری کیست و چه چیزی ممکن است برای مشتری ارزشمند باشد، اغلب ناشناخته است. در این محیط، ما به تعریف جدیدی از ارزش نیاز داریم، تعریفی که از کشف مشتریان و نیازهای آنها پشتیبانی کند.

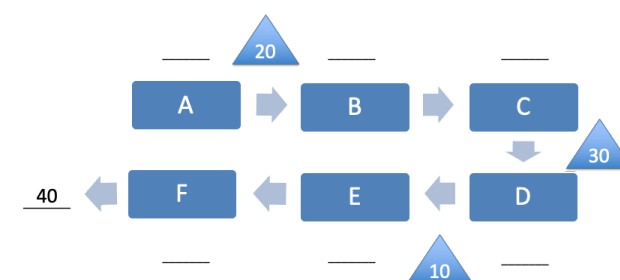
ما این نقش اساسی یادگیری را می‌شناسیم و ارزش را به‌عنوان **یادگیری معتبر تعریف می‌کنیم**. - برگرفته از اریک ریس.

تغییر از تفکر فشاری به کششی

کشش در پاسخ به تقاضای فوری پایین دستی کار می‌کند. گاهی اوقات درک و به‌کار بردن این موضوع در زمینه خود برای افراد دشوار است. چند پیشنهاد برای انجام این کار...

- به‌جای فکر کردن به لیست وظایف یا کارهایی که می‌خواهیم انجام دهیم، روی نتایج مورد نیاز تمرکز کنیم. حداقل معیارهای تکمیل ضروری چیست و چگونه این را زودتر تحویل می‌دهیم. (مربوط به طراحی تکاملی).
- شروع را متوقف کنید و شروع به اتمام کنید. همیشه کار نزدیک به پایان را به کار کردن با یک مورد تازه‌تر یا یک مورد جدید ترجیح دهید.
- از یک تابلو کانبان استفاده کنید. تابلو را از راست به چپ به جای چپ به راست مرور کنید. مثال: در سمت راست‌ترین ستون کاری چه چیزی وجود دارد، و چگونه می‌توانیم آن را در اسرع وقت به اتمام برسانیم؟ همانطور که آن ستون را خالی می‌کنیم، به ستون سمت چپ حرکت کنید و تکرار کنید.
- برخی برعکس کردن تابلو، با «انجام شد» در سمت چپ و در انتظار کار در سمت راست، را مفید می‌بینند. همانطور که بسیاری از ما به خواندن چپ به راست عادت داریم، این معکوس کردن آیتم پیشنهادی قبلی را بصری‌تر می‌کند.
- محدودیت‌های WIP را برای هر ستون کاری کانبان خود تنظیم کنید. این باعث رفتار مؤثر می‌شود حتی زمانی که تفکر هنوز به اندازه کافی تغییر نکرده است تا آن را به طور خودکار انجام دهد. چه زمانی می‌توانید محدودیت‌های WIP را کاهش دهید؟

جریان - یک مثال



با فرض اینکه سیستم فوق به‌مدت یک ساعت با سرعت کامل کار کرده است:

مراجع و منابع پیشنهادی

- [Lean Thinking](#), by Womack & Jones
- [تفکر ناب](#)، مترجم از اده راندزاد، انتشارات ناب اندیشان
- [2 Second Lean](#), by Paul Akers
- [The Lean Startup](#), by Eric Ries
- دارای چندین ترجمه فارسی
- [Making Work Visible](#), by Degrandis & DeMaria
- [NUMMI \(2015\)](#), on NPR's This American Life

به روز رسانی‌های این سند

این یک سند پویا است. آخرین به‌روز رسانی را در <https://modernagile.org/flow> بیابید.

این اثر تحت مجوز بین‌المللی [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](#) مجوز دارد.

گلوگاه کجاست؟

- ظرفیت هر ایستگاه چقدر است؟
- با شروع با یک سیستم خالی، زمان چرخه از A تا F چقدر است؟
- با در نظر گرفتن WIP فعلی، زمان چرخه برای یک آیتم جدید که اکنون شروع می‌شود چقدر است؟ چرا؟

سوالاتی برای تامل

- چگونه عدم تحقق پیش شرط‌های چابکی باعث کاهش جریان می‌شود؟
- آیا عدم ایمنی روانی، جریان را کاهش می‌دهد؟
- آیا طراحی تکاملی، جریان را تسریع می‌کند؟
- کدام یک از این تأثیرات را در کار فعلی خود بیشتر می‌بینید؟
- برای تسریع جریان، چه چیزی را می‌توانید آزمایش کنید؟
- چه معیارهایی ممکن است باعث بهینه‌سازی محلی علیرغم بهبود کلی جریان شود؟ چه معیارهایی جریان را قابل مشاهده می‌کنند؟

آزمایش و یادگیری سریع

آزمایش و یادگیری سریع یک اصل چابک نوین و قلب بهبود مستمر است.

«ترفند یادگیری سریع، ایجاد آزمایش‌های ارزان‌قیمت کوچکی است که تصمیمی را که می‌خواهید اتخاذ کنید، هوشمند می‌کند» - جاشوا کریوسکی و شرکت Industrial Logic

مواردی که باید در نظر بگیرید:

- قبل از امتحان کردن چیزی، بپرسید چگونه می‌توانیم بفهمیم که بهتر است یا خیر. تصمیم بگیرید که چه چیزی بهتر است، و چگونه می‌توانید آن را اندازه‌گیری کنید. فرضیه شما چیست؟ چگونه متوجه می‌شوید که معتبر است یا نامعتبر؟ چگونه می‌توانید این یادگیری را سریع‌تر انجام دهید؟
- چقدر اندازه‌گیری نیاز دارید؟ هنگامی که شما داده‌ای ندارید، حتی اطلاعات بسیار کمی می‌تواند تصمیم شما را بهبود بخشد.
- به تابلوی کانبان نگاه کنید. اگر به‌درستی ساخته شود، نمایی از واقعیت فعلی است.
- چه اتفاقی می‌افتد اگر ستون‌ها را دوباره مرتب کنیم و سعی کنیم با ترتیب متفاوت یا حتی همزمان کار کنیم؟
- برای حذف یک ستون چه کاری می‌توان انجام داد؟