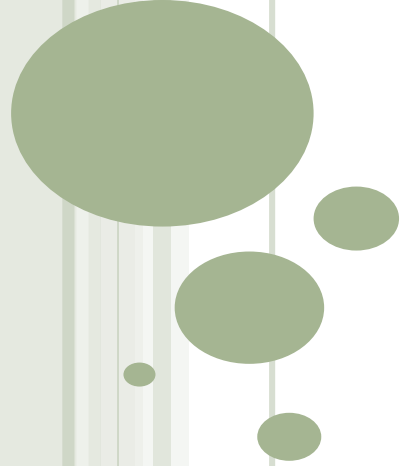


معرفی خدمات تیم چکاپ

CheckUp Services



خلاصه خدمات تیم چکاپ

● چکاپ

● چابک سازی

○ Agile

● کیفیت بخشی

○ Quality Development

● ارتقای معماری

○ Architecture Improvement

● پایش و پیشرفت

○ دریافت بازخورد و ادامه کارها به شکل تدریجی و تکراری



ماهیت خدمات تیم چکاپ

- کمک به پیمانکاران، شرکت‌ها و تیم‌های توسعه نرم‌افزاری
 - به عنوان مشاور فنی
 - هدف: بهبود چابکی، کیفیت و معماری نرم‌افزار
- توانمندسازی فنی کارفرماها و بهره‌برداران سامانه‌های نرم‌افزاری
 - به عنوان مشاور فنی، توانمندساز فنی، ناظر پیمانکاران
 - هدف: بهبود کیفیت سامانه‌های نرم‌افزاری
 - راهکار: افزایش تسلط فنی کارفرما بر ریسک‌های فنی پروژه‌ها



سؤالهایی که چکاپ، در زمینه معماری نرم افزار پاسخ می دهد

- آیا معماری مناسبی برای نرم افزار طراحی شده؟
- نقاط قوت و ضعف معماری این نرم افزار چیست؟
- این معماری:

 - چقدر مقرون به صرفه است؟ (از نظر سخت افزار و تولید نرم افزار و ...)
 - چقدر قابل نگهداری و گسترش است؟
 - چقدر مقیاس پذیر و کارا است؟

- مخاطرات و چالش های اصلی این معماری چیست؟ (مخاطرات فنی و بیزینسی)
- آیا رویکردها و روشهای نوین و کارآمد و مناسب در معماری استفاده شده است؟
- این گونه سؤالات، هم دغدغه پیمانکار و هم کارفرما درباره معماری هستند



سؤالهایی که چکاپ، در زمینه کیفیت نرم افزار پاسخ می دهد

- فرایند توسعه و بهره برداری این نرم افزار:
- چقدر چابک است؟
- چقدر مقرون به صرفه است؟
- چقدر از روشهای نوین و کارآمد و مناسب بهره می برد؟
- پایش و هشدار نرم افزار در زمان بهره برداری به خوبی انجام می شود؟
- سرعت توسعه، فرایند نصب و روال بهره برداری مناسب است؟
- سرعت و هزینه ایجاد تغییرات و رفع اشکالات نرم افزار، مناسب است؟
- این سؤالات را پیمانکار یا کارفرما درباره کیفیت نرم افزار دارند



مزیت حضور چکاپ در کنار تیم فنی کارفرما

- حرکت به سمت کارفرمای چابک، بروز، دقیق، باکیفیت و مقرون به صرفه
- نرم افزار را بهتر تحویل بگیریم
- تسلط فنی بیشتری در سمت کارفرما ایجاد شود
- تعامل بین کارفرما و پیمانکار دقیق تر، فنی تر و شفاف تر شود
- مخاطرات فنی را بموقع تشخیص بدهیم
- و برای رفع آنها برنامه ریزی کنیم
- ارائه پیشنهادها و مطالبات فنی مناسب، بموقع و دقیق به پیمانکار
- بهبود مستمر فنی در سطح معماری نرم افزاری کلان سازمان



• تهیه مستندات فنی استراتژیک و کلیدی

◦ تهیه کمینه مستندات لازم

• ارزیابی

• ارزیابی معماری نرم افزار

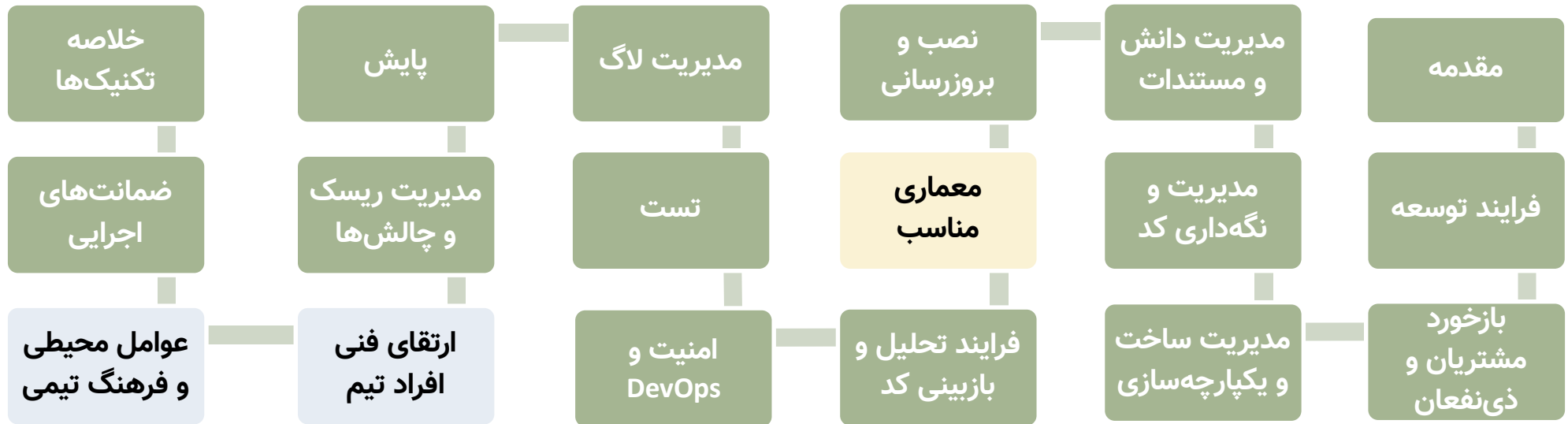
• ارزیابی کیفیت نرم افزار

• کالبدشکافی و آسیب شناسی

• تحلیل فنی و ارائه پیشنهادهای بهبود



مثال: سرفصل‌های تضمین کیفیت در چکاپ



ارزیابی سطح بلوغ کیفیت نرم افزار

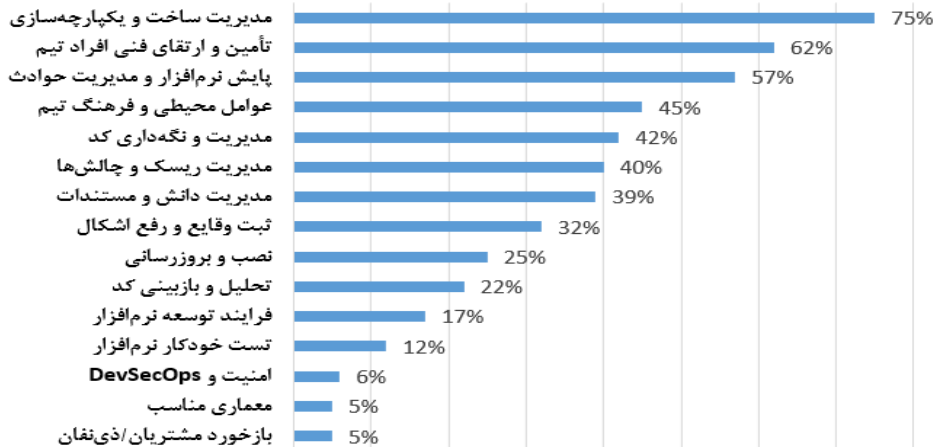
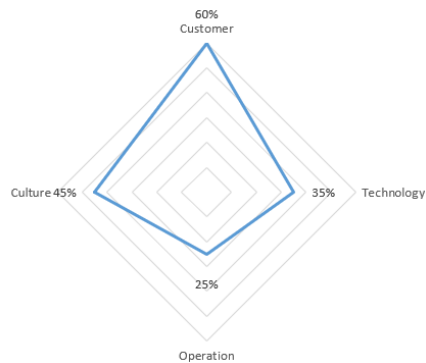
QAP DIMENSIONS

فرایند توسعه نرم افزار	Methodology, Agile, Project Management, Issue Tracking, Teamwork Tools/26
بازخورد مشتریان/ذی نفعان	Customer Feedback, Customer Engagement/17
مدیریت دانش و مستندات	Documentation, Knowledge Management/14
مدیریت و نگهداری کد	Code Repository, Version Control/18
مدیریت ساخت و یکپارچه سازی	Build, Integration, Continuous Integration (CI), /12
نصب و بروزرسانی	Installation, Deployment, Continuous Delivery (CD), Software Update/26
معماری مناسب	Software Architecture, Quality Attributes/21
تحلیل و بازبینی کد	Code Analysis, Code review, Static Code Analysis/10
امنیت و DevSecOps	Security, DevSecOps, Attacks/17
تست خودکار نرم افزار	Test, Test Automation, Coverage/22
ثبت وقایع و رفع اشکال	Log, Fault Detection, Debug/15
پایش نرم افزار و مدیریت حوادث	Monitoring, Incident Management/15
مدیریت ریسکها و چالشها	Risk Management, Technical Debts/9
تامین و ارتقای فنی افراد تیم	Human Resources, Technical Empowerment, Education, Training/14
عوامل محیطی و فرهنگ تیم	Culture, Environment, Developer Experience/30

15 DIMENSIONS / 266 METRICS



نمونه گزارش‌های ارزیابی سطوح بلوغ کیفیت



ارزیابی سطح بلوغ معماری

SAD DIMENSIONS

وجود سند معماری طبق قالب مورد نظر • Documented Architecture/15

انتخاب سبک و الگوهای معماری مناسب • Architecture Style/8

استفاده موثر از ابزارهای آماده و مناسب متن‌باز • Tools, Libraries, Engines/11

دسترسی پذیری • Availability/11

تعامل پذیری • Interoperability/12

قابلیت توسعه، نگهداری و تغییر • Modifiability, Maintenance/29

پایش و لاگ • Monitoring & Logging/21

کارایی • Performance/32

مقیاس پذیری • Scalability/16

امنیت • Security/29

آزمون پذیری • Testability/15

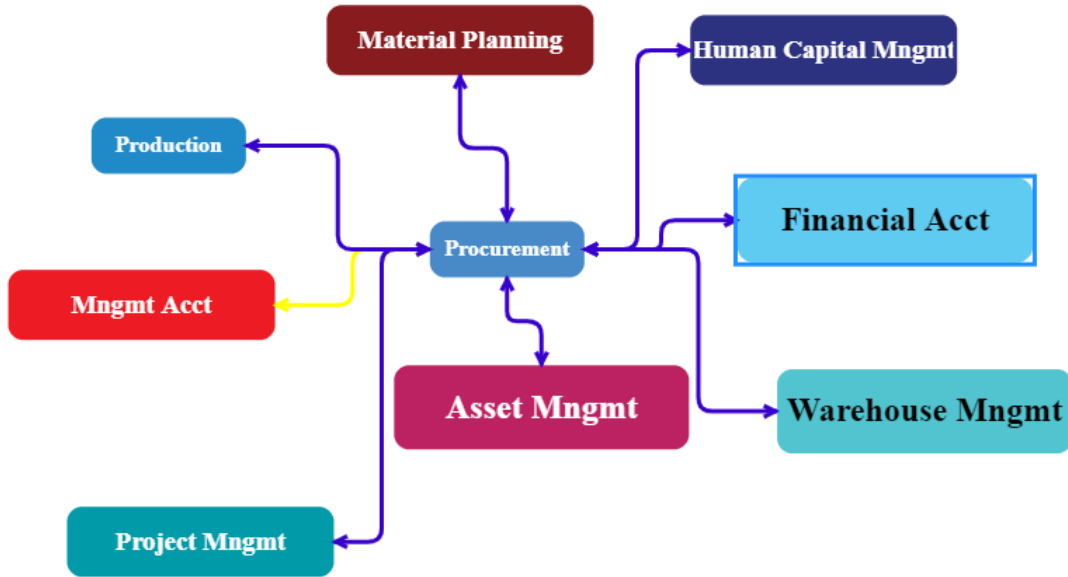
11 DIMENSIONS/200 METRICS



سرویس مپ: تهیه نقشه تعاملات سامانه‌های نرم‌افزاری در کل سازمان



سرویس مپ تعاملی



جستجو بستن منو

سامانه‌ها

- Procurement
- Asset Mngmt
- Warehouse Mngmt
- Material Planning
- Financial Acct
- Lifecycle Data Mngmt
- Fulfillment
- Production
- Project Mngmt
- Human Capital Mngmt
- Mngmt Acct

تیم‌ها

- Lollipop
- French Rose
- Punch
- Lilac
- Mulberry
- Ruby
- Chili
- Bumblebee
- Tiger
- Taffy
- Plum

پروتکل‌ها

REST	Diameter	SNMP	SS7	SFTP	FTP	MML	AMPQ	SOAP
↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻	↻

- معماری را بهبود نمی دهیم
- بلکه برای بهبود معماری، پیشنهادهایی می دهیم
- تصمیم گیری نمی کنیم
- بلکه به اتخاذ تصمیم های بهتر کمک می کنیم.
- سامانه ها را تست نمی کنیم
- بلکه فرایندهای تست را ارزیابی می کنیم.
- همه مشکلات و معضلات فنی را شناسایی نمی کنیم
- بلکه به شناسایی مشکلات و معضلات کمک می کنیم
- مشکلات و معضلات را اولویت بندی نمی کنیم
- بلکه اولویت بندی مشکلات را تسهیل می کنیم



نقاط قوت تیم چکاپ

- سابقه شرکت اعوان در توسعه نرم افزار
- آشنایی با چالش‌های پروژه‌های بزرگ سازمانی
- تجربه به عنوان افراد ارشد فنی در درون پروژه‌های نرم‌افزاری
- سابقه شرکت اعوان در زمینه مشاوره فنی نرم‌افزار
- سابقه اجرای چکاپ در سازمانهای بزرگ مختلف



سوابق تیم چکاپ

- همراه اول
- چابک‌سازی چرخه توسعه خدمات فناوری اطلاعات
- کارگزاری مفید
- کمیته امداد
- سایر سوابق مرتبط در زمینه تدریس یا مشاوره کیفیت نرم‌افزار
- ایزیران، ایرانسِل و ...



اسنادی که در فرایند چکاپ تهیه می شوند

سند معماری نرم افزار

- Software Architecture Document

سند توصیف ارتباطات سامانه

- Software Communication Description

سند طرح تضمین کیفیت

- Quality Assurance Plan

سند آسیب شناسی

- Case Study and Root Cause Analysis



● کلیدواژه حوزه‌هایی که چکاپ سعی در بهبود آنها در سازمان دارد:

- Agile, Modern Agile, Agile Service Delivery
- CI/CD, DevOps, DevSecOps, SRE, CRE
- Software Quality, QA, Automated Test
- Software Architecture, Micro-services, Scalable Architecture
- Containers, Cloud-based Software



- پیشنهاد تغییرات بنیادین در معماری نرم‌افزار
 - بهبود فناوری (مثلاً معماری‌های مقیاس‌پذیر، Reactive و ...)
 - بهبود تقسیم‌بندی (مرزبندی) سامانه‌ها
 - حرکت به سمت معماری مایکروسرویس
- استانداردسازی در سطح سازمان
 - در زمینه افراد، فرایندها و ابزارها
- زمینه‌سازی برای Continuous Delivery
 - A/B Testing
 - تست اتوماتیک
- حرکت به سمت زیرساخت ابری (مثل Container Orchestration)





پایان