1. 안녕하세요 소프트웨어 마에스트로 13기. 중간평가 발표를 맡은 알락꼬리여우원숭이 팀장 류동인이라고 합니다.
2. 먼저 프로젝트에 대한 간단한 개요입니다. 우리 프로젝트는 개발팀의 생산성을 보여주는 여러 지표를 도식화, 개발 팀에서 발생할 수 있는 여러 병목 요인을 파악하여 해결할 수 있도록 도와주는 모니터링 툴 제작 프로젝트입니다. 프로젝트는 Google DevOps Research & Assessment Team에서 제안한 4가지의 Metric과 생산성 관련 지표들을 시각화, 그리고 개발 중 발생할 수 있는 여러 상황에 대한 위험 관리 알람으로 이루어집니다.
3. 목차입니다. 팀과 아이템에 대한 간단한 소개 이후 피드백에 대한 고찰, 그리고 저희의 기술적 이야기들에 대해서 설명 예정입니다.
4. 저희 팀 소개와 아이템 소개입니다.
5. 저희는 알락꼬리여우원숭이입니다. 항상 더 나은 방식을 고민하고, 조금만 더 라는 생각 하나만으로 하루하루 개발을 해 나아가고 있습니다.
6. 저희의 아이템 Rainmaker는 해결사를 의미합니다. 과거 북미의 원주민들은 가뭄이 들었을 때 기우제를 드리는 주술사를 Rainmaker라고 불렀다고 합니다. 그리고 이것은 현대에 와서 해결사 라는 의미를 가지게 되었습니다.
7. 우리 프로젝트의 기반 개념이 되는 Four Key Metrics에 대해 간단하게 설명 드리겠습니다. DORA Metrics라고도 불리는 이 지표는 Google DevOps Research and Assessment Team의 2017년 Report에서 시작되어 발전했습니다. 그리고 이는 점차 발전하여 현재는 북미 개발 시장에서 New Normal이 되었습니다. 각 지표를 설명드리겠습니다. 첫번째 지표인 Deployment frequency는 개발 팀 내에서 얼마나 Product가 자주 변화하는지에 대한 지표입니다. 이를 통해 팀 내의 의사소통, 조직 유연성 등을 측정할 수 있습니다. 두번째는 필요한 변경에 있어서 얼마나 많은 시간이 필요한지에 대한 지표인 Lead time for change가 있습니다. Lead time for change와, 그 내부에서 얻을 수 있는 지표들을 통해 개발팀 생산에 있어 생산성이 떨어지는 요소가 무엇인지 파악할 수 있습니다. 세번째, Time to restore service, 다른 말로 Mean time to recover는 서비스에 장애가 발생했을 때, 정상적인 상태로 복구시키는 시간을 측정합니다. 마지막으로 Change failure rate는 변경되어 배포된 코드가 얼마나 많이 실패했는지를 나타냅니다. 이를 통해 이 팀의 테스팅 및 안정성 관련 능력을 파악해볼 수 있을 것입니다.
8. 아마 여기 계시는 심사위원분들께서는 이러한 Four key Metrics를 들어본 적이 없을 가능성이 높을 것이라고 생각합니다. 그리고 저희 또한 이 점을 이상하게 생각했습니다. IT 기술 트랜드 분석 보고서 Technology radar는 추천 트랜드로 Four Key Metrics를 제시하고 있습니다. 그리고 이를 전문으로 서비스하는 기업 또한 많이 나온 상태이며, 이를 사용하는 기업은 Meta와 Aspire와 같은 거대기업부터 다양합니다. 하지만, 우리는 왜 이러한 변화에 대해 알지 못하였을까요?
9. 우리는 한국 개발 조직과 북미 개발 조직의 다름에 주목했습니다. 한국의 개발 조직은 아직 Code Review가 타인에 대한 직접적인 평가로 인식되어 적극적으로 활용되지 않는 기업들이 많고, 생산성 측정이 Feedback이 아닌 Blame의 역할을 하게 될 위험성 또한 많은 조직 문화를 가지고 있습니다. 그리고 이것을 원하는 개발자는 아마 없을 것입니다. 또한, 개발 환경에서 주로 사용되는 응용 프로그램들이 북미의 상품들이 연동 주체로써 내세우고 있는 서비스들과 거리가 있음을 발견하였습니다.
10. 두번째 원인으로는 홍보 및 절대적 인지도 부족에서 찾았습니다. Four Key Metrics는 2017년 처음으로 소개되었으며, 매년 후속 연구를 진행 한 끝에 2022년이 되어서야 Main 기술 트랜드로 자리 잡게 되었습니다. 하지만 아직 한국에서는 적극적으로 소개된 적이 없어 낮은 인지도를 보일 수밖에 없습니다.
11. 세번째 원인은 비싼 도입 비용이라 생각했습니다. 해외의 Four Key Metrics 솔루션은 평균적으로 팀 소속 개발자 1인당 월 $20~$40달러나 되는 높은 비용을 요구합니다. 이는 아직 Four Key Metrics에 대한 인지가 부족한 한국에서 투자하기에는 부담이 될 수밖에 없다는 판단을 내렸습니다.
12. 마지막 원인은 너무 많은 초기 설정과 정보의 객관성에 대한 의문에서 찾았습니다. 기존 서비스들의 경우 모든 지표를 얻어내기 위해서 형상관리 툴부터 시작해 이슈 관리 툴까지 모두 연결해야 합니다. 만약 하나라도 연결되지 않는다면 특정 지표를 보여주지 않는 등, 특정 서비스의 집합을 강요하는 모양세를 띄고 있습니다. 그리고, 이러한 채널들에서 얻은 데이터가 과연 정확하게 이어질까? 에 대한 의문 또한 생겼고, Demo를 통해서 확인해본 결과 아니라는 결과가 나왔습니다.
13. 이러한 문제들을 파악한 후 저희는 다음과 같은 해결책을 도출했습니다. 첫번째, 최소한의 이벤트 발생 요소인 형상관리 툴과의 연동만으로도 사용이 가능케 할 것입니다. 물론 더 정확한 지표를 얻고 싶다면 추가적인 연동을 진행, 다양한 종류의 이벤트를 우리에게 전송하면 될 것입니다. 또한, 우리는 해외가 아닌 한국에서 주로 쓰이는 툴들을 위주로 서비스를 전개할 것이며 연동에 필요한 작업들을 최소화할 것입니다.
14. 우리는 팀 내의 각 개발자들에 대한 Blame 요소를 줄이기 위해 팀 내에서 보여지는 이벤트는 팀만 제공할 것입니다.