

? appreneur

MOBILE APP BUSINESS REINVENTED

Your Ultimate Growth Engine:

User Pattern
Analytics
Using a True
AI Engine

Performance
Management
through 4/7
Status
Management

Big Data
Marketing

NXST

1. Question

왜 모바일 앱 비즈니스 성공률이 낮은가?

앱 서비스의 저 성장 원인

데이터 분석 솔루션의 한계

Action Plan의 변화

1. 앱 서비스의 저 성장 원인

사용자 분석 실패

왜 사용자가 앱을 삭제하는지?
사용자는 모바일 단말에서 어떤 행동을
하는지? 시스템 로그 분석의 한계성

앱 성능 관리 실패

사용자는 앱 오류가 수정되는 시간을
기다려주지 않는다.
Ref. 버그로 인한 앱 삭제 : 56%
(comscore.com, 2018 report)



마케팅 실패

다운로드 사용자 증가를 위한
마케팅 비용이 높다.
타겟 마케팅 부족으로
서비스 활성화 사용자 모집 실패

매출 달성 실패

DAU, WAU, MAU 증가와
매출 연관 관계 분석 실패,
충성고객 모집 실패

2. 일반적 데이터 분석 솔루션의 한계

무슨 일이 발생되었는가? 왜 발생되었는가? 에 대한
인지력 추측 분석



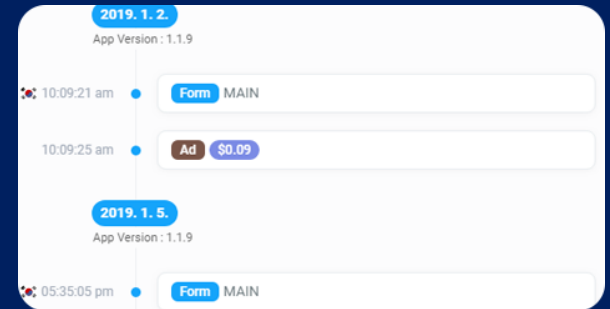
앱이용중에 전화통화를 한다면 해당 세션은 정상적인 앱이용 세션인가?
앱을 삭제한 사용자의 이용패턴은 무엇인가?
지속적으로 백그라운드 모드 앱 상태는 어떤 사용자인가?

AS-IS

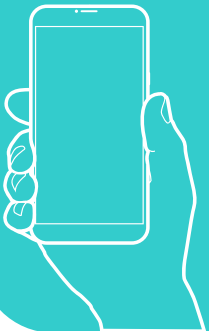
분산된 사용자 데이터들 수집은 어떻게 통합/분석을 해야하는가?
왜 완벽한 분석/표출은 안되는가?



사용자 실시간
타임라인



모바일 앱 사용자의 이용 환경은 PC/ 브라우저 환경과 완전히 다르다.



- 이용 지역이 변경된다
- 사용 네트워크가 변경된다
- 단말 구동환경이 너무 다양하게 많다
- 앱이 실행되는 시간 측정이 정확할 수 없다. > 백그라운드 모드
- 단말 환경이 지속적으로 변경될 수 있다.
- 백그라운드 모드 상태를 어떻게 인지할 것인가?



마케팅 전략에 활용할 수 있는
모바일 사용자 행동
추적/분석 및 활용은
어떻게?

3. 만약, 앱 비즈니스를 위한 Action Plan이 이렇게 변화한다면...



2. Change

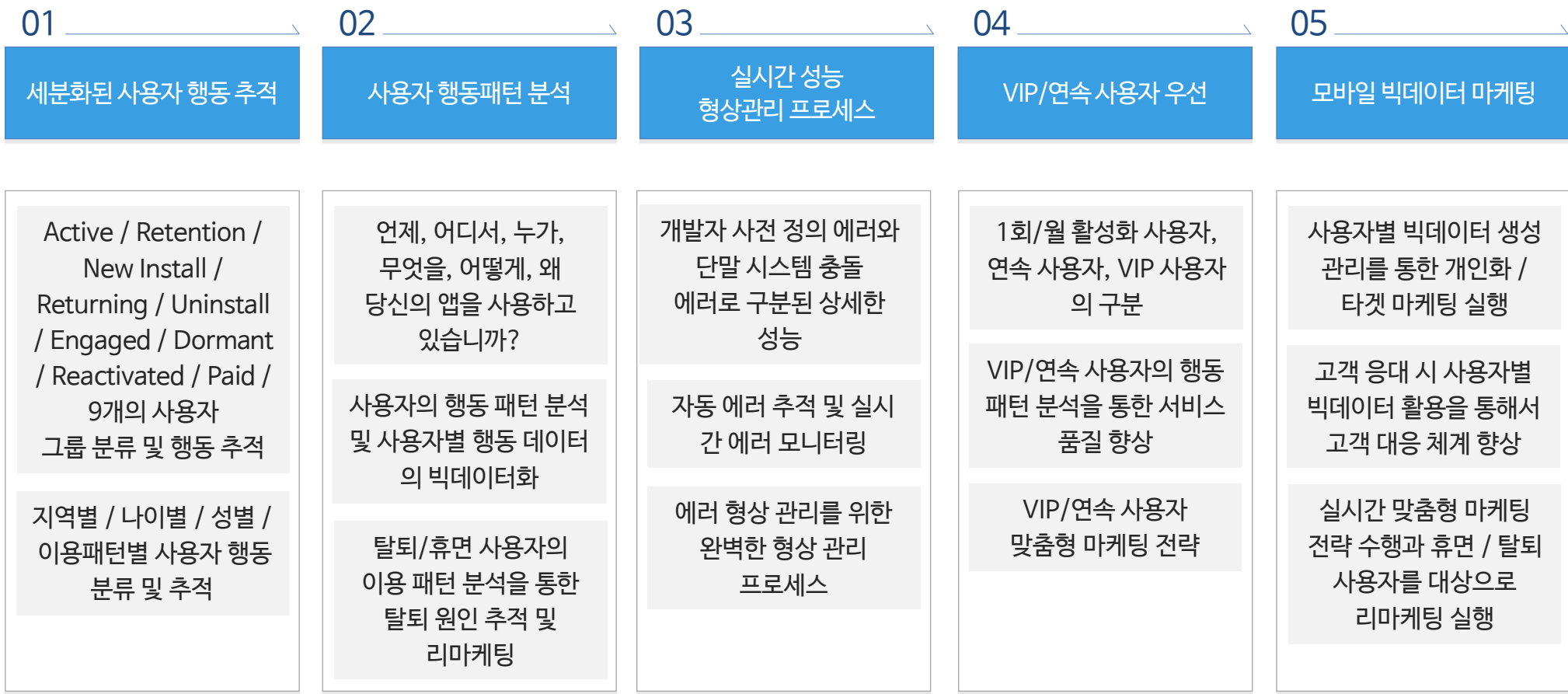
앱 사용자의 행동을 완벽히 이해하는 것이 성공을 위한 변화의 시작입니다.

애플리너의 비즈니스 성공 가이드

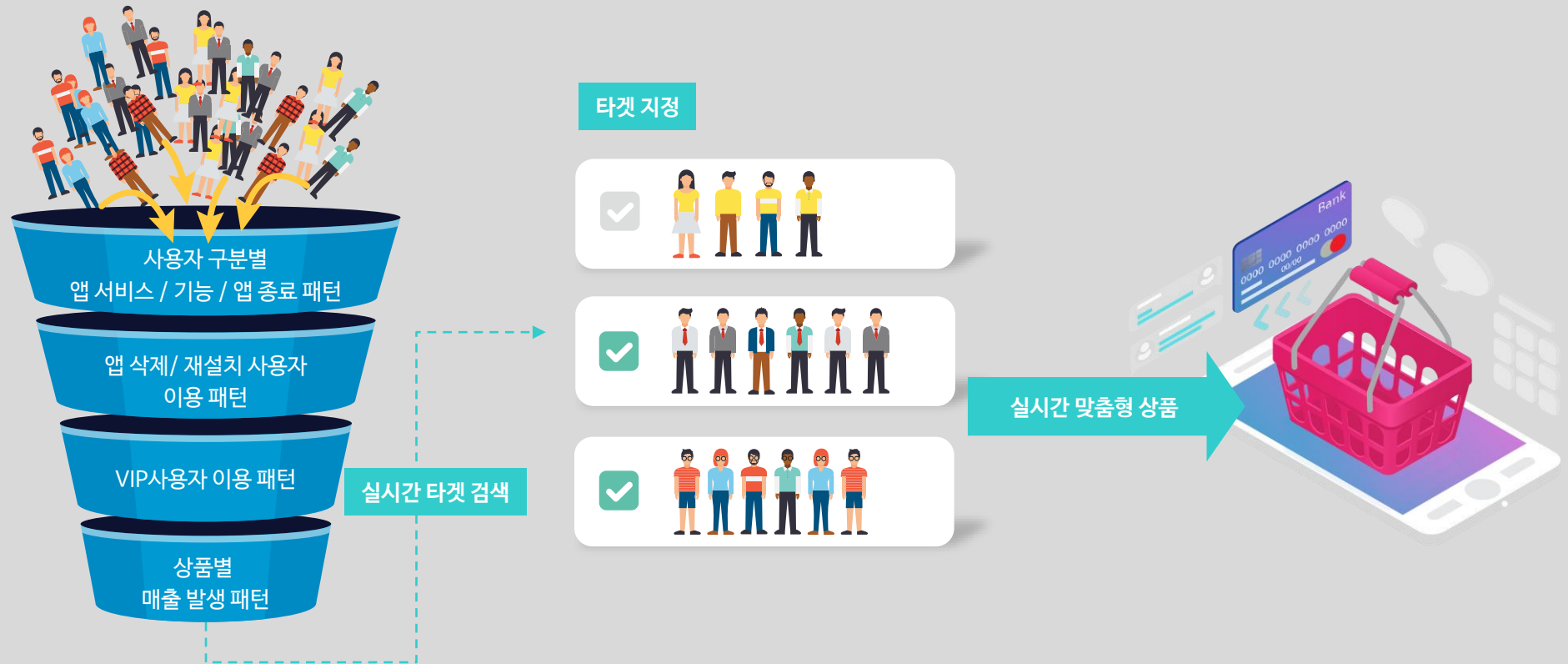
“애플리너” 플랫폼 적용 사례를 통한 성공 방안

1. 앱프리너 성공 가이드

앱 비즈니스 성공을 위한 5 Steps -> 차별화된 전략과 실행은 시장의 리더가 되는 첫 걸음이 됩니다.



2. AI패턴 분석을 통한 실시간 맞춤형 상품 마케팅 채널 구축

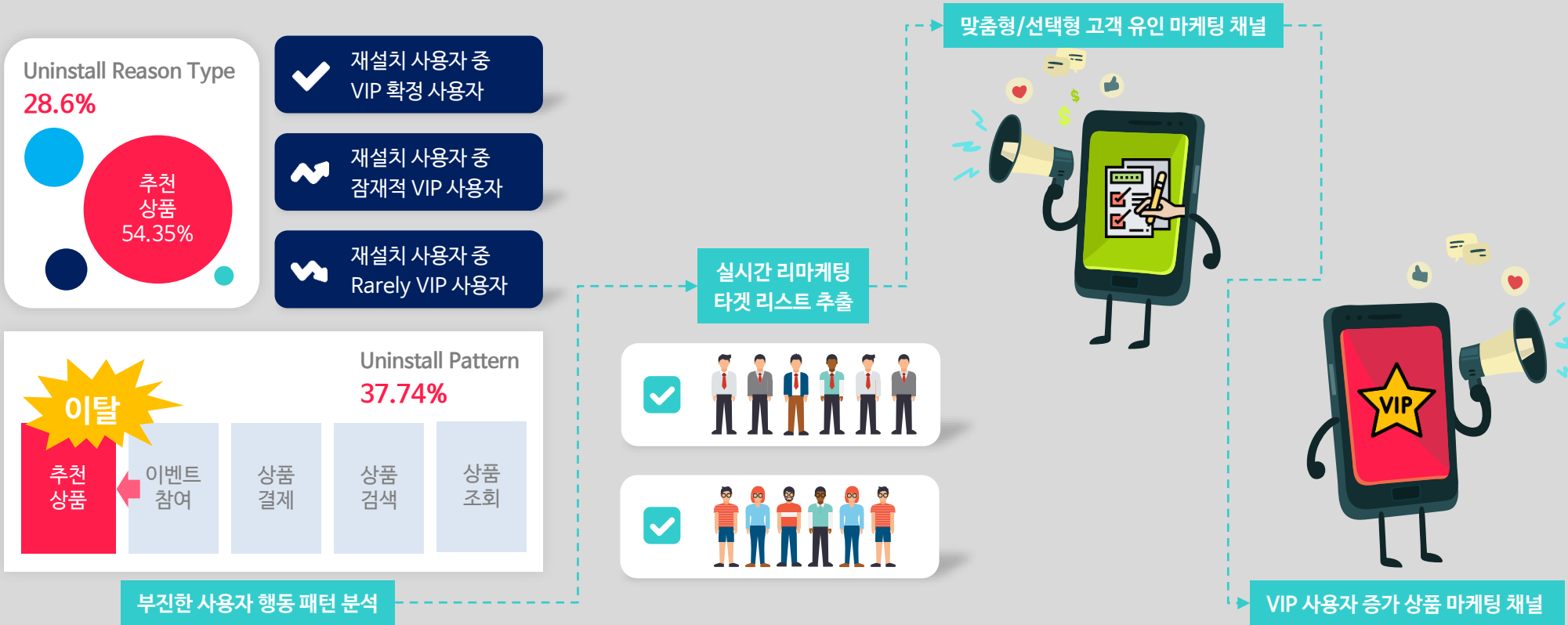


나이/성별/지역/결혼유무 등 간단한 신상정보에 의한
비정형화된 맞춤형 상품 마케팅



패턴 분석에 의한 실시간 마케팅 실행의 변화

3. 자동화된 AI 패턴 분석 결과를 통한 리마케팅 실행



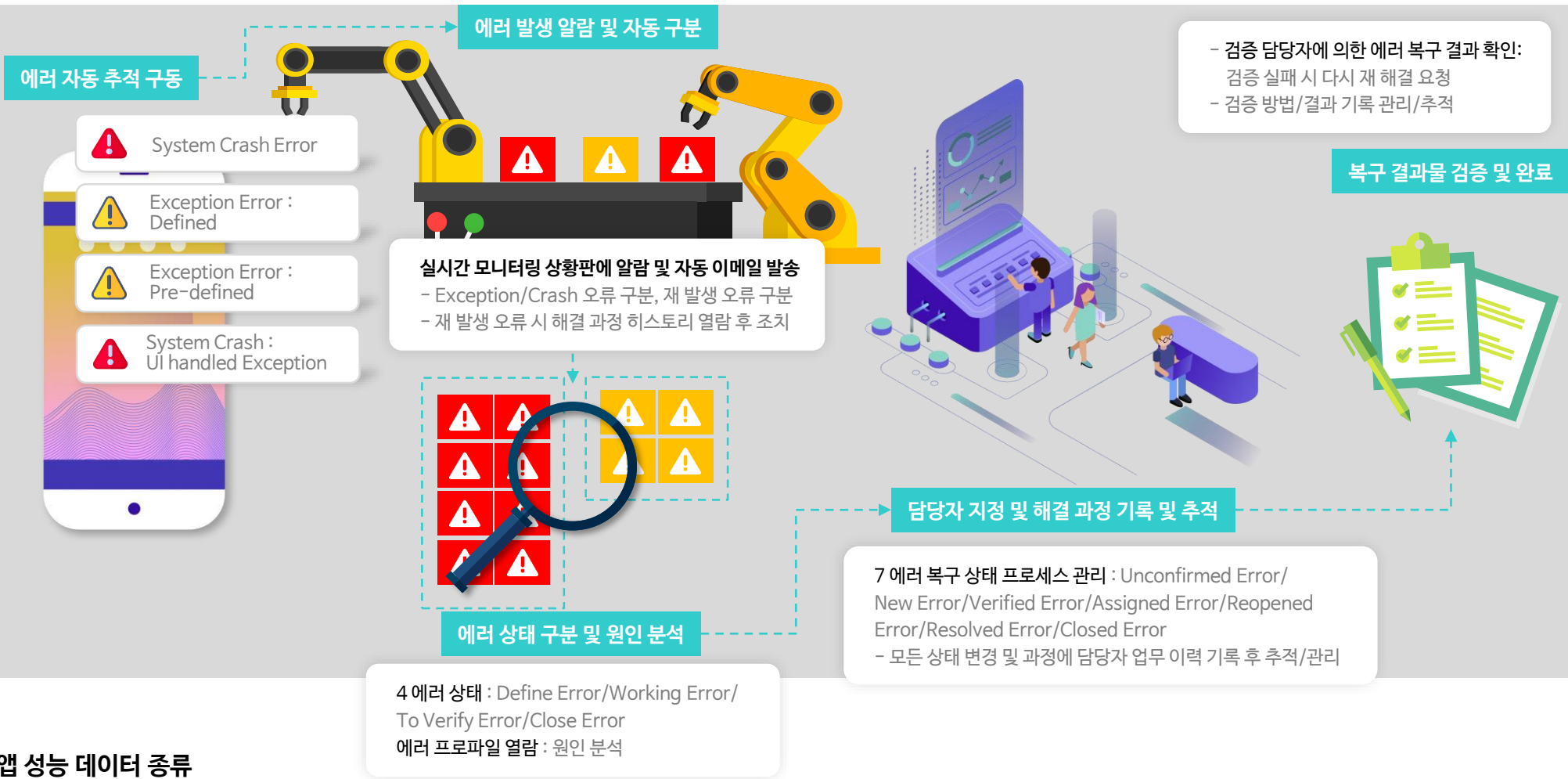
행동 패턴 데이터 종류

사용자 구분별 앱 이용 화면 패턴	사용자 구분별 앱 이벤트 발생 패턴	사용자 구분별 앱 종료 패턴
앱 삭제 사용자의 이용 패턴	맞춤형 앱 화면 이용 패턴	맞춤형 앱 이벤트 패턴
VIP 사용자 이용 패턴	앱 재설치 사용자 이용 패턴	상품별 매출 발생 패턴

사용자는 왜 앱을 삭제하였을까? 명확한 패턴 분석과 근본적인 문제점 해결
 -> 앱 삭제 비율 급 하락 달성

앱 재설치 사용자들에 대한 패턴 분석은 VIP 사용자로 전환율 증가

4. 앱 에러 자동 추적/관리/재발방지를 위한 관리 도입



앱 성능 데이터 종류

- 에러 구분(Exception/Crash)
- 에러 복구/관리 상태
- 발생 지역
- 발생 사용자
- 발생 사용자 이용 패턴
- 발생 단말 모델
- 발생 에러 메시지 / 상황
- 발생 단말 OS 및 버전
- 발생 앱 버전
- 에러 발생 빈도 수
- 중복 에러 발생 빈도 수
- 에러 처리 결과 히스토리
- 에러 복구 현황 메시지

5. 앱 사용자 프로파일을 통한 고객 대응 업무 개선

홍길동 타임라인 정보



누가
사용자 이름/단말 정보 등
사용자 정보

무엇을
앱 사용 이력, 세션 정보,
서비스 이용 패턴

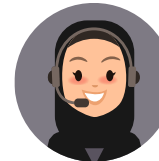
언제
앱 사용 시간별 이력, 에러
발생 시간별 이력

어디서
사용 지역, 사용 단말 모델
/OS종류/버전, 사용
네트워크, 사용 앱 버전

어떻게
매출 발생 이력, 이용 화면
/이벤트 이력, 사용 지역
이력, 에러 발생 이력

왜
앱 이용 화면/이벤트 패턴

⚠ 문제점 사전 인지



XXX 앱 홍길동 고객님!
2019년 2월 11일 오전 11시 23분
53초에 XXX앱의 로그인 상태에서 어떤
에러가 발생하셨군요!
당신은 어떤 앱 버전과 어떤 단말과 어느
지역에서 사용하고 계신 것으로 파악되며
해당 문제는 이미 관련부서에서 파악해서
해결되었습니다.
앱 버전을 업그레이드 하시면 문제가
발생되지 않을 것입니다.

정보 수집

홍길동 고객
신뢰도/충성도 상승



상품 가입/해지, 앱 사용 문제점/불만을 **접수/상담 전에 해당 사용자의 모든 행동 이력**을 확인할 수 있다면...

수동적 고객 상담/불만 접수는 이제 그만!!!!

- 악의적/고의적 불만 고객은 철저한 분석 데이터에 의해서 방어하는 고객 센터의 변화
- 진정한 불만 고객은 정확한 문제점을 인지한 상태에서 고객 만족도의 변화
- 수동적 상담에서 고객의 모든 행동 패턴을 이해한 능동적 상담 환경의 변화

6. 신규 상품 매출 시뮬레이터



**기존 서비스 중인
앱 서비스 사용자 그룹을 대상으로 예측**

새로운 상품 출시 전에 출시 상품의 성공 여부를

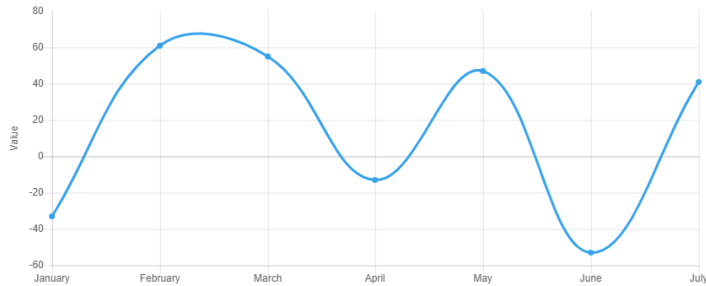
할 수 있는 매출 달성 예측 프로세스

7. 서비스 품질 Churn 분석을 활용한 서비스 고도화 개발 추진

서비스별 이용 패턴 분석

- 상품 조회
- 상품 결제
- 충전
- 추천 상품
- 이용 안내
- 상품 검색
- 상품 카테고리
- 이벤트 참여하기
- 설정

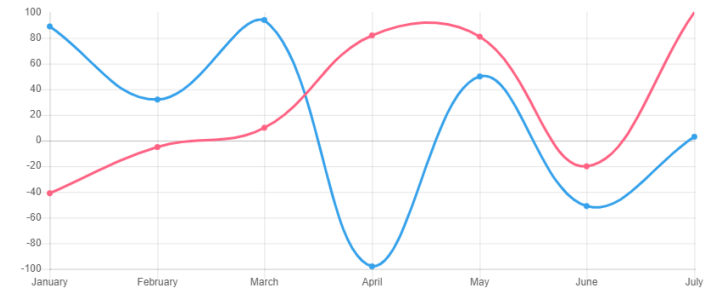
● 상품 검색



기능별 이용 패턴 분석

- 조회 리스트
- 결제하기
- 충전하기
- 이벤트 조회
- 추천 상품 조회
- 상품 가입하기
- 내역 조회

● 결제하기 ● 내역 조회



서비스 메뉴와 기능을 분리하여 메뉴는 Form Churn 비율분석, 기능은 Event Churn 비율 분석을 통해서 서비스 기간 동안의 사용자들의 지속 서비스 메뉴/기능에 대한 이탈율을 한눈에 확인 할 수 있는 분석데이터

(-)Churn 비율 : 지속적인 서비스 화면/이벤트 기능을 수행하는 것을 의미하며 해당 서비스는 서비스 만족도가 높음을 의미함

(+)Churn 비율 : 즉시성 같은 의미 없는 서비스 이용 화면/이벤트의 변화를 의미하며 해당 서비스의 지속사용율이 저하됨



(-) Churn 메뉴/기능은 유지하고 (+)Churn 메뉴/기능은 개선 및 변경이 필요함을 반영한다면 서비스 고도화의 집중적인 분석 데이터로 활용

8. “FREE” 앱 다운로드 광고 캠페인

1. 데이터

행동 데이터

설치, 삭제, 재설치 등 앱 액션,
앱 이용 패턴 데이터

사용자 데이터

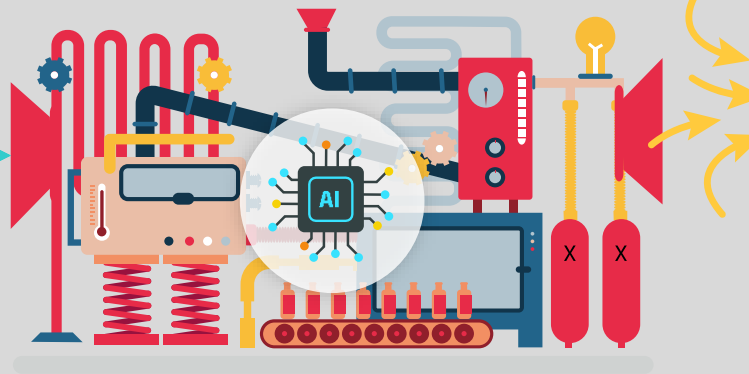
사용자별 특성
Ex) 단말 환경, 시간대,
위치, 나이, 성별, 앱 카테고리

의도 데이터

앱 설치 경로, 연속 사용 비율,
패턴 행동 등 이벤트 의도 예상

2. 머신 러닝

애플리너
광고 캠페인



3. 매칭 및 노출

NEST 앱 사용자를 대상으로 하단 광고 노출 및 패턴 분석을 통한 자동화된 광고 단말 선정

국가/도시



앱 스토어



30대 남자

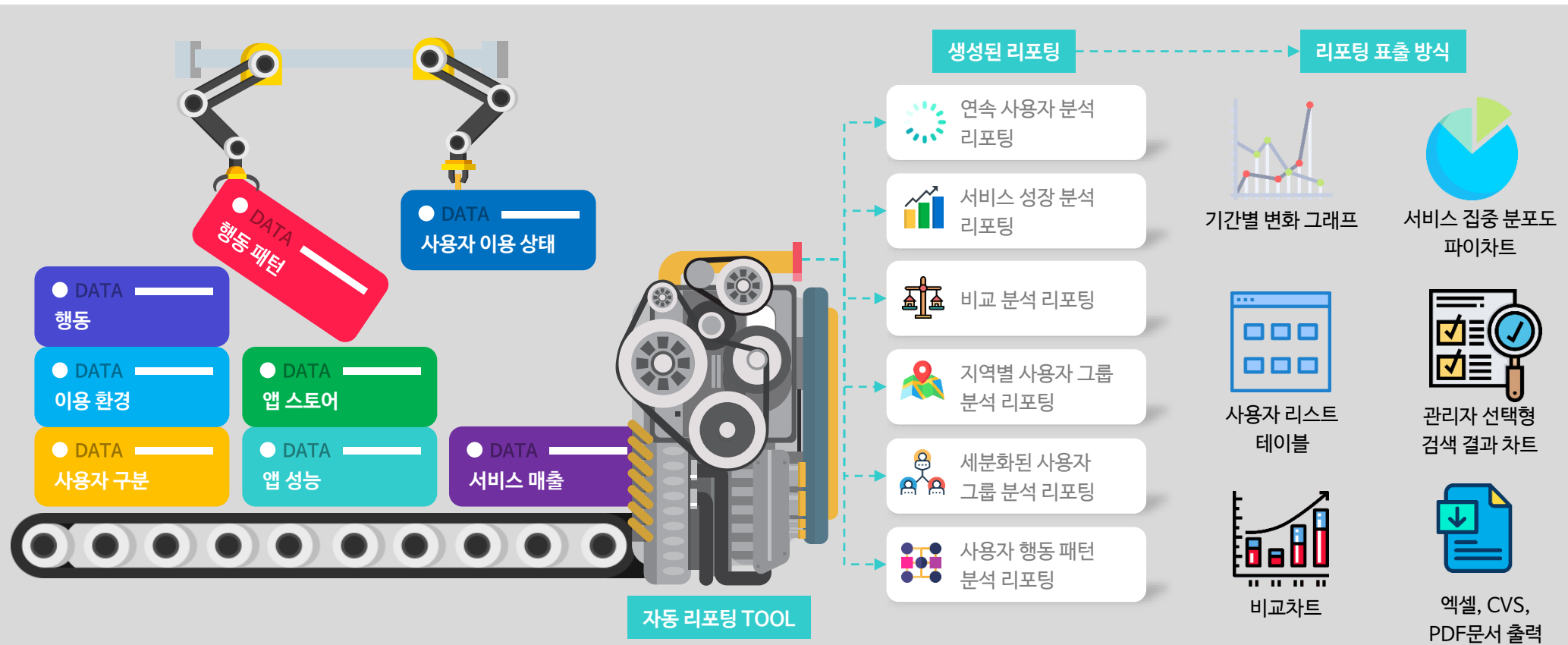


앱 카테고리



+160 국가/도시, +100M 모바일 단말을 대상으로 매월 12,000회 이상의 광고 노출 제공

9. 자동 리포팅 생산 틀을 통한 비즈니스 업무 환경 개선



[사용자 구분 데이터]

- 활성화/휴면/VIP/재설치/삭제 사용자 수

[이용 환경 데이터]

- 단말 모델/OS/버전/앱 버전/이력/지역/네트워크/언어

[행동 데이터]

- 세션/사용 일/화면/이벤트/설치 경로/매출 발생/에러 발생 등

[행동 패턴 데이터]

- 사용자 구분별 앱 이용 화면/이벤트/Flow 패턴 등

[앱 스토어 데이터]

- 구글/애플 앱 스토어 통계/리뷰/댓글 등

[앱 성능 데이터]

- 에러 (Exception/Crash) 복구/관리 상태, 발생 지역/단말 모델/사용자/상황/빈도 수/중복 에러 등

[사용자 이용 상태 데이터]

- 마지막 설치/삭제/재설치/휴면 시작 일 등 이용 이력/마지막 상태 등

[서비스 매출 데이터]

- In-App 구매/상품 결제/광고/다운로드 매출
- ARPU(Average Revenue Per User)/LTV(Life-Time Value)
- 가상 매출, 상품별/사용자 구분/지역별/단말 환경별/앱 버전별 매출 현황

10. 실시간 서비스 현황 보드

The dashboard features several key components:

- Calendar:** Shows the month of September with the 16th highlighted.
- Summary Cards:** Displays 'Active' users (24) and 'Exceptions & Crashes' (4).
- Line Graph:** Tracks 'Total Sessions' and 'New Install Devices' over time.
- Table:** Lists products with columns for Name, Date, Category, Amount, and Edit.

NAME	DATE	CATEGORY	AMOUNT	EDIT
PRODUCT 1	12.03.2019	• OPT 1	1200 \$...
PRODUCT 2	14.03.2019	• OPT 2	619 \$...
PRODUCT 3	05.03.2019	• OPT 3	213 \$...
PRODUCT 4	27.03.2019	• OPT 1	1780 \$...
- Device Explorer:** Shows device statistics by location (India, United States, South Africa, Russia).
- Active Devices:** Lists active devices with details like Device Name, Language, and App Version.
- Regional Map:** A world map with markers indicating device locations, labeled '지역별' (Regional).
- Visit Type Chart:** A donut chart showing the distribution of 1243 visits across five types (Type 1 to Type 5).
- Earnings:** A small bar chart showing 'EARNINGS' of 14,254.

Right NOW!

현재 모바일 앱 서비스에서 누가 무슨 일이 어떻게 일어나고 있는지를 이해한다면 능동적인 전략과 실행이 가능합니다.

3. APPRENEUR Reinvented

진정한 AI 엔진을 통한 행동 패턴 분석/빅데이터를 제공하는 앱프리너 플랫폼

앱프리너 데이터?

앱프리너는 무엇이 다른가?

1. 데이터 분석 프로세스



1. 사용자들

- 앱을 설치한 사용자들
- 앱을 삭제한 사용자, 휴면 사용자 등 잠재적 사용자들
- 연속 사용자, 결제 사용자

2. 앱 이용 활동

- 앱 설치
- 앱 구동
- 앱 삭제
- 앱 이용

3. 데이터 통신 채널

- 전용 I/O 채널
- Push Token

4. 데이터 수집

- 시간별 사용자 행동 이력
- 앱 화면/이벤트
- 앱 오류 현황
- 세션 정보 등

5. 패턴 분석 연산

- 행동 이력 분석
- 패턴 모델링
- Machine Learning by Regression & PCA Algorithm

6. 데이터 출력

- 사용자별 행동 타임라인 및 패턴 프로파일
- 사용자 그룹 세분화
- 사용자별 행동 패턴 데이터
- VIP 사용자 패턴 데이터
- 서비스 Churn 데이터
- 매출/세션/사용자 통계 데이터

2. AS-IS and TO-BE



고객 그룹의 세분화를 통한 완벽한 이용 패턴 분석과 마케팅 효과 극대화
(신규 앱 설치고객/삭제 고객/재설치 고객/활성화 고객/VIP고객/매출 발생 고객/재 활성화 고객/휴면 고객/연속 이용고객)

앱 에러 형상 관리 프로세스를 통한 에러 복구 시간 단축 및 100% 재발 방지 프로세스 구축

빅데이터 생성/활용을 통한 완벽한 고객 대응 프로세스 지원

상세한 고객 패턴 분석을 통한 VIP 유인 마케팅과 타겟 마케팅 수행

글로벌 앱 비즈니스를 위한 무료 앱 광고 캠페인 제공

AS-IS

- 앱 서비스 활성화 고객 대상으로 수학적 통계 분석에 의존적인 고객 행동 이해
- 다운로드/삭제/장기 미 사용자에게 대한 분석 불가능
- 불특정 다수를 대상으로 한 선 마케팅 후 분석 수행
- 추측성 마케팅 전략에 의존적인 서비스 활성화

TO-BE

- 모든 앱 고객에 대한 완벽한 분석 및 이해를 통해서 선 분석 후 타겟 마케팅 실행
- AI 분석을 통한 앱 삭제 및 휴면 고객을 대상으로 리마케팅 실행 -> 신규 사용자 증가
- 빅데이터 활용을 통한 모바일 앱 고객 대응 향상
- 에러 형상 관리를 통한 앱 서비스 품질 향상
- 글로벌 앱 광고 캠페인을 통한 신규 사용자 모집
- 구글/애플 스토어 통합 관리를 통한 실시간 스토어 관리

3. 앱프리너와 시장 솔루션의 비교

	앱프리너	마케팅 분석 솔루션	FREE 분석 솔루션	통합 비즈니스 분석 솔루션
시장 솔루션		Applovin, Braze, Branch, Adjust, Singular, Appannie, Appsflyer etc..	구글, 애플, 야후(Flurry) FB etc..	Mixpanel, Localytics, Amplitude, Appsee, Pendo, Kochava etc..
사용자 구분	Active, Inactive, Retention, Dormant 외 9가지 사용자 그룹	Active, Retention	Active, Retention	Active, Inactive, Retention
주요 기능	사용자 행동 패턴 분석 In-App 타겟 메시지 마케팅 무료 앱 광고 캠페인 앱 스토어 데이터 관리 세부 에러 추적/관리 Timeline/Profile	앱 스토어 데이터 분석 In-App 메시지 마케팅 캠페인별 KPI 성능 분석 제한적 사용자 통계 분석	다운로드 사용자 수, 매출, Active 사용자 통계 추출	사용자 통계 분석 In-App 메시지 마케팅 DAU/MAU 분석 Timeline/Profile 앱 광고 캠페인 추적
A/B테스팅	확장 기능	기본 또는 제한적 기능	제공 기능 없음	기본 또는 제한적 기능
성능 관리	에러 추적 및 관리	제한적 에러 추적	에러 추적	제공 기능 없음
장점	사용자 행동 패턴 분석 무료 광고 캠페인 새로운 에러 관리 프로세스	앱 광고 캠페인 추적 및 관리	비용 없음(FREE) 정확한 사용자 통계 데이터 제공	웹/앱 모두 지원 분석/마케팅 동시 지원
단점	웹 서비스 지원 안함(Hybrid App/Native App 만 지원함)	사용자 행동 분석 기능 미비	사용자 행동 분석 불가능	도입 비용이 높음, 수학적 통계 기법으로 분석함(AI 분석 기법 도입 중)

A top-down view of a meeting table with a laptop, coffee cup, and documents. The background is a dark, slightly blurred image of a meeting table with a laptop, a coffee cup, and several documents. The text is overlaid on this background.

? appreneur

MOBILE APP BUSINESS REINVENTED

앱프리너는 진정한 AI 패턴 분석과 성능 관리, 빅데이터 생성를 통한 앱 성능 향상, VIP/연속 사용자 증가, 그리고 성공적인 앱 서비스로 진입하는 최적의 솔루션을 제공합니다.

APPENDIX


누가 애플리너를 어떻게 사용하고 있는가? 그리고 NXST?

고객사들

Who we are

주요 기능 및 활용 사례

Major Customers

 <p>99: Mobile Driver Service Users: 15M Users</p> <p>User Engagement 290% Growth</p> <p>Brazil</p>	 <p>Yoop: Mobile Fashion Cumers Users: 29M Users</p> <p>Returning Users 260% Growth</p> <p>Italia</p>	 <p>ZeptoLab: Mobile Game apps Users: +250M Users</p> <p>New Install Users 185% Growth</p> <p>Russia</p>	 <p>Progressive Insurance: Finance Users: 35M Users</p> <p>User Engagement 168% Growth</p> <p>U.S.A</p>
 <p>My Taxi : Taxi Service Users: 27M Users</p> <p>User Engagement 380% Growth</p> <p>Germany</p>	 <p>24me : Smart Personal Assistant using AI Users: 39M Users</p> <p>New Install Users 168% Growth</p> <p>Israel</p>	 <p>ING Italia : Banking and pintech Users: 1.3M Users</p> <p>User Engagement 230% Growth</p> <p>Italia</p>	 <p>Dosh Cash : Pintech Users: 10M Users</p> <p>User Engagement 280% Growth</p> <p>U.S.A</p>

Entertainment



Business



* +380 Customers in over 50 countries

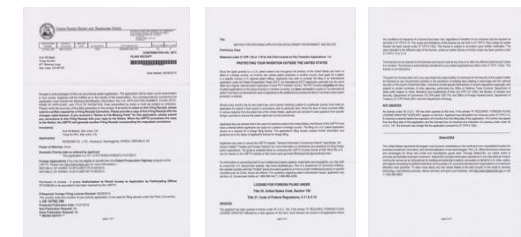


Date Founded:	March 12, 2013
Headquarters:	Campbell CA, U.S.A.
Products:	NEST IDE: App Development Tool NEST Store: App resource marketplace Appreneur: AI powered marketing & analytics
User Coverage:	169 Countries
Platform Users:	380+ Enterprise Customers/ 1M+ App Developers/ 3M+ NEST apps/150M+ mobile devices
Co-Founders:	CPO : Sean Baek (Technology & Biz Strategy) CEO : Dave Rothenberg (Marketing & Biz Operation) President : Steve Clinton (Lawyer & Operation) CFO : Fay Jamasbi (CFA & Finance management)
Intellectual Property:	Operational software for mobile app ecosystem Portfolio of 475+ patents

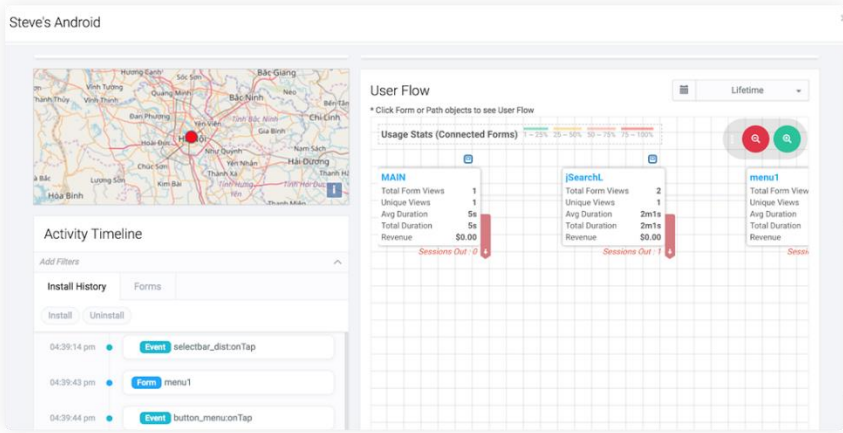
NXST represent 6 years of development, operations and maintenance by over 100 S/W engineers

2018	• Appreneur 1.0 release, +1M Users of the IDE 600K Active Users of the IDE, Start to monetize(June, 2018)
2017	• 900K Users of the IDE, Enterprise Version 1.0 release 500K+ Active Users, Enterprise Version(November, 2017), Closed community service(December, 2017)
2016	• 600K Users of the IDE, Academy Version release 300K+ Active Users, 500% Active Churn Rate, Academy Version(March, 2016)
2015	• NEST IDE/ Store/ Web service update, Store and Community release NEST Store(March, 2015), Web service (July, 2015), Community service(September, 2015)
2014	• NEST IDE 2.0 and Web Service 2.0 release IDE Upgrade V2.0(October, 2014), Web service (November, 2014)
2013	• NEST IDE Version 1.0 release Service Release: July 1st, 2013 NEST IDE Version 1.0

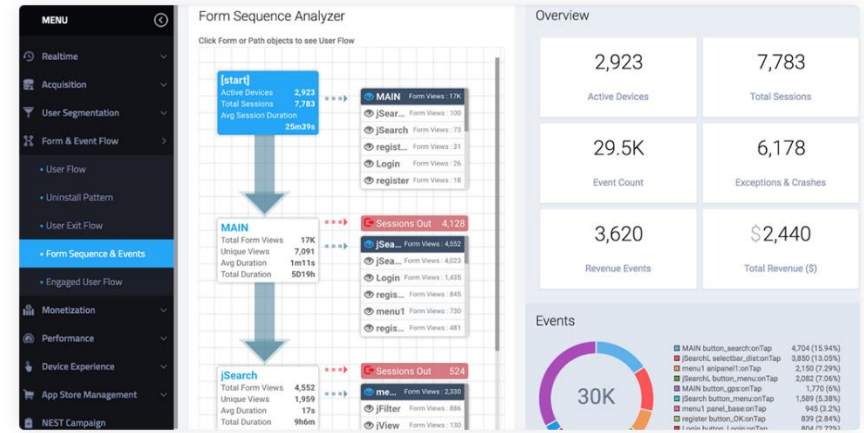
Over 475 patents for its innovative technology



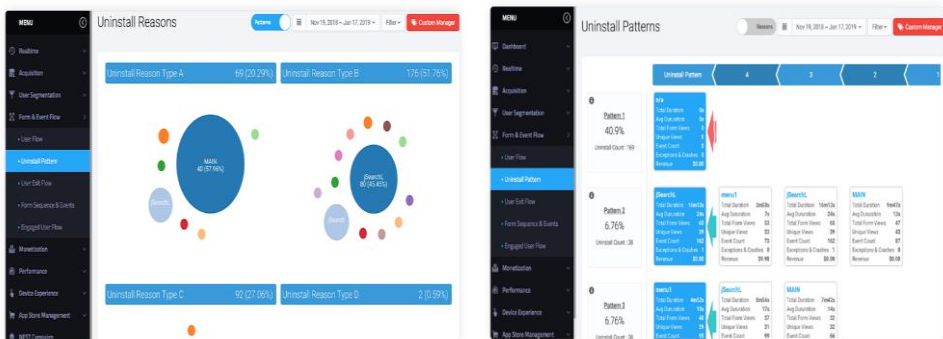
주요 기능



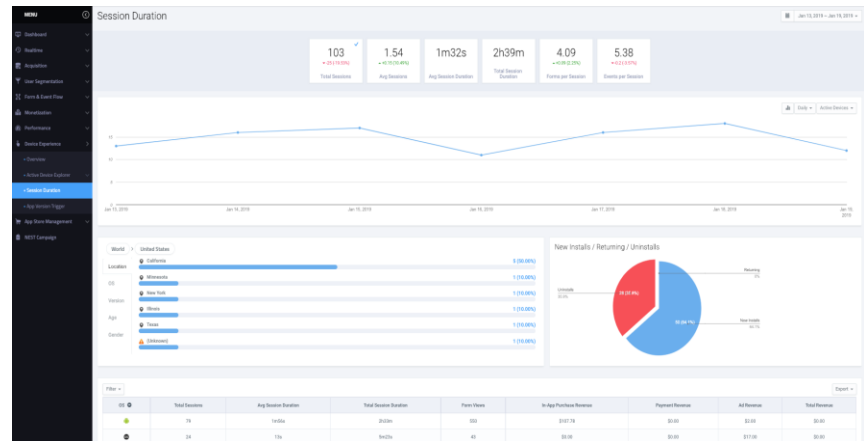
사용자별 빅데이터 : Timeline을 통한 사용자 행동 추적 및 실시간 대응



앱 서비스 화면 및 사용자 행동 패턴 분석

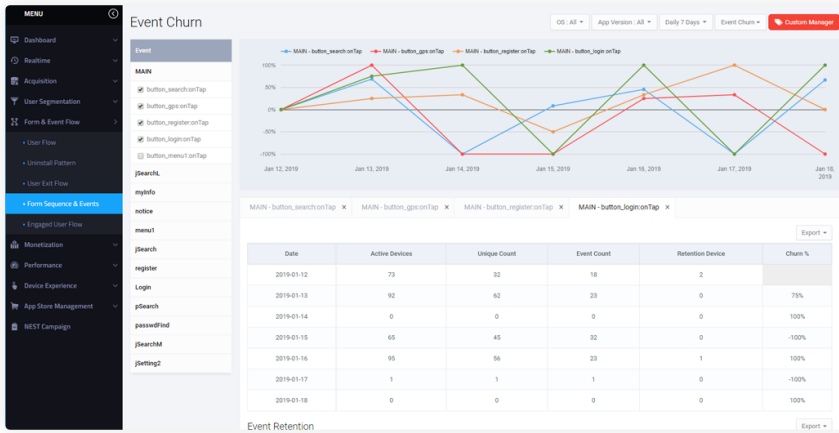


앱 삭제 사용자들의 패턴 분석 및 원인 분석

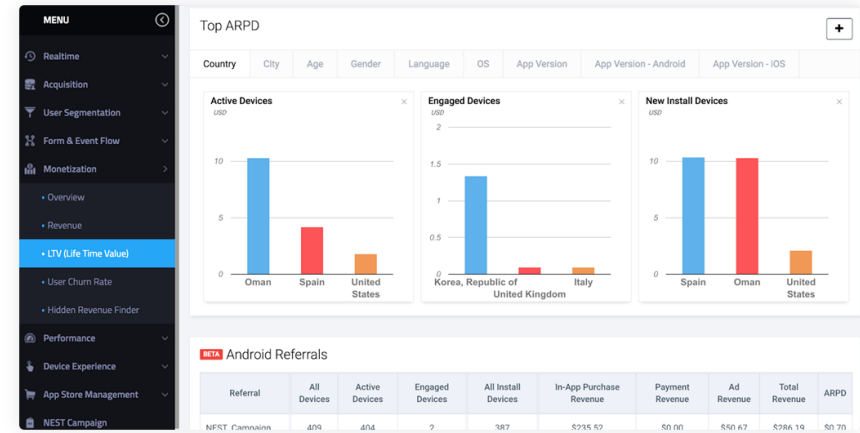


실시간/기간별 앱 서비스 고객 이용 현황 변동 모니터링

주요 기능



앱 서비스 품질 분석 기능 : 화면/이벤트의 행동 패턴 분석을 통한 앱 시나리오 적정성 판단 및 고도화 개발



앱 서비스 매출 및 가치 분석 기능 : 1고객 당 매출/가치분석, 상세한 전체 매출 및 서비스 가치 분석

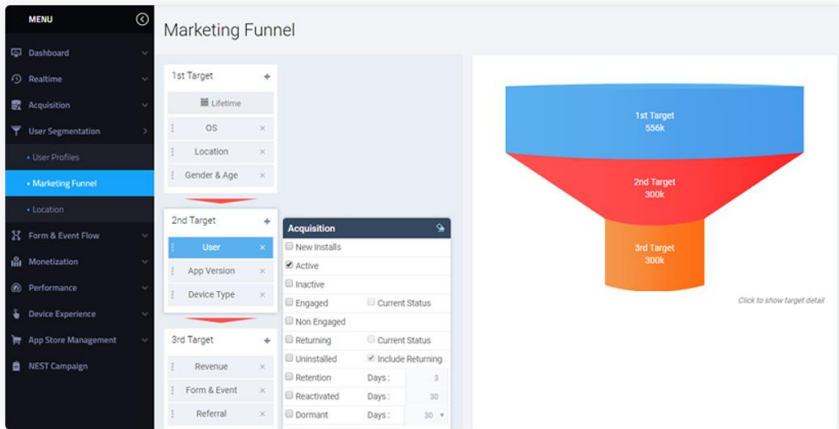


서비스 현황 분석: 고객 Churn Rate 분석을 통한 신규/해지 고객 실시간 분석, 활성화 비율 패턴 비교

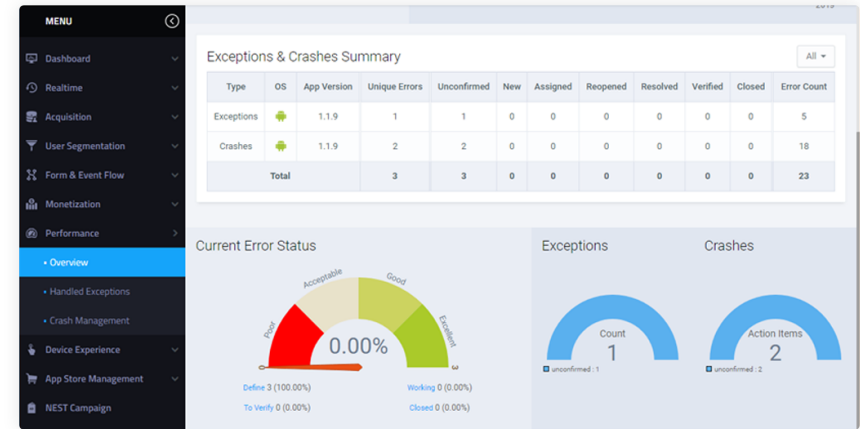


Bonus) 앱 스토어 통합 관리 : 애플/구글 앱스토어 리뷰 관리 및 앱 통계 데이터 원격 관리 기능으로 운영자 편리성 증대

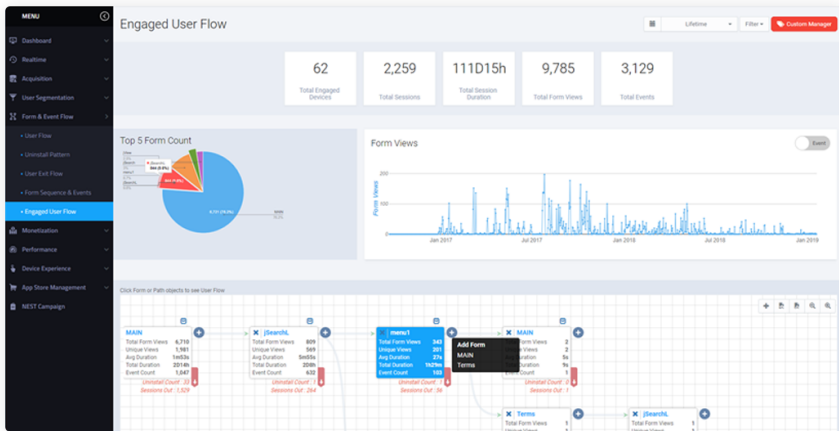
주요 기능



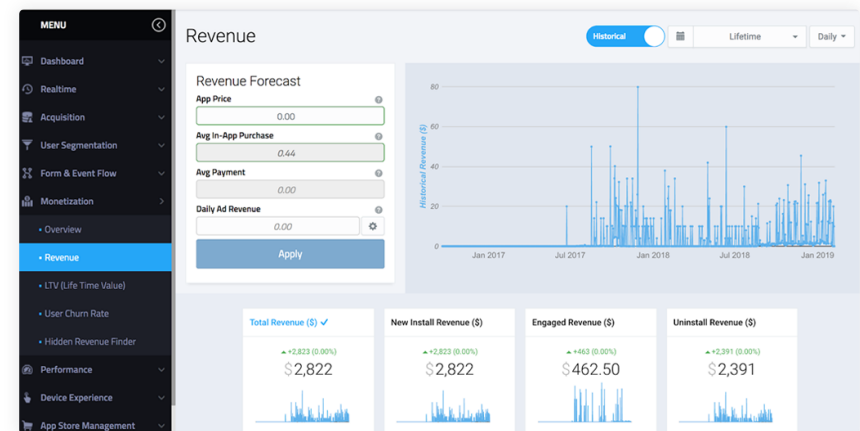
Funnel Marketing 분석 : 3단계 사용자 그룹별 분석 및 타겟 마케팅 분석



앱 에러 추적 및 관리 : 개발자에 의해서 정의된 에러와 시스템 에러로 구분되어 관리되어 지는 완벽한 에러 추적/분석/관리



VIP 사용자 패턴 분석: VIP 고객의 이용 패턴을 화면과 이벤트 단위로 상세하게 분석하여 매출/이용 패턴을 분석



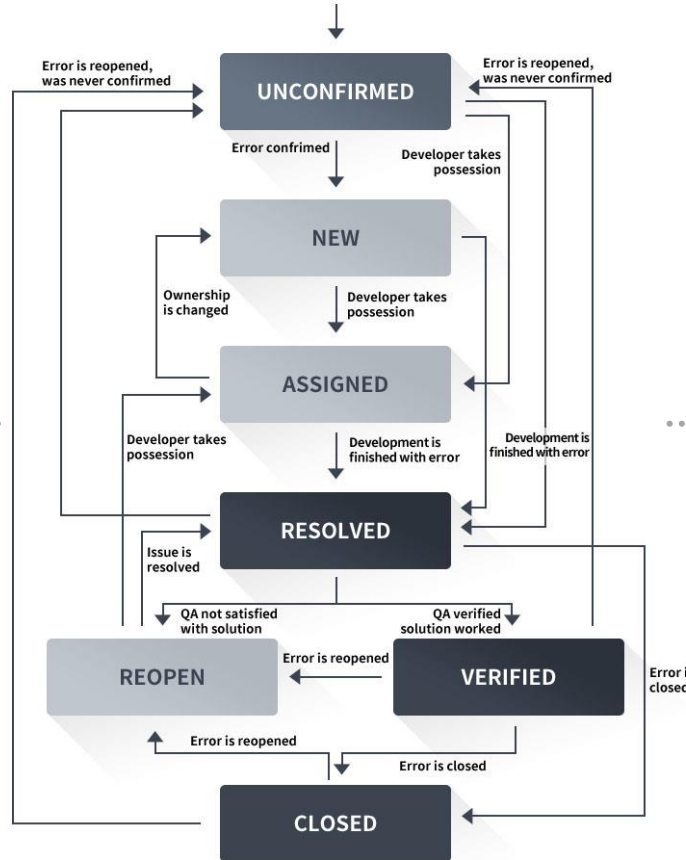
실 매출과 잠재적 가치 분석 : 앱에서 발생하는 모든 매출 현황을 실시간 및 다양한 매출 분석 및 잠재적 앱 가치를 분석

주요 기능

7가지 에러 복구 작업에 대한 업무 보고 상태

New	새로운 에러라고 판단한 상태
Unconfirmed	확인 할 수 없는 에러라고 판단한 상태
Assigned	에러 복구 작업을 수행할 사람을 지정하는 상태
Resolved	에러 복구 작업을 진행중인 상태
Verified	복구된 에러를 검증하는 상태
Reopened	검증에서 실패된 에러를 재 해결하는 상태
Closed	에러 문제를 복구가 완료된 상태

에러 형상 관리 Flow



4 에러 복구 작업 상태

Define	에러의 원인을 규명하고 처리 작업을 정의하는 단계 -> New, Unconfirmed
Working	에러를 해결하기 위한 엔지니어 작업 단계 -> Assigned, Resolved, Reopened
To Verify	작업된 에러 해결물을 최종 검증하는 단계 -> Verified
Closed	에러를 해결 완료된 단계 -> Closed