

이 악물고 망한 팀 탈출하기

김형식

이런 이야기를 할 예정입니다

- 망한 팀 구출 대작전
- 탈출 판단 기준
- 좋은 팀이란?
- 차량 도메인 지식 예시
- 국항우금의차 이야기
- 들으면 좋은 분
 - 취업 준비하는 학생
 - 회사에 입사한지 2년 이하의 신입
- 이외의 분
 - “이런 생각을 할 수 있구나”

이런 팀에서 당신이 할 수 있는 것은?

- 기술 부채(Technical Debt)는 쌓일 대로 쌓였음
- 깃 마스터 브랜치에 force-push는 밥 먹듯이 함
- 평가서 작성 자동화는 할 수 있는 지도 몰라서 할 생각도 안 함
- 깃 브랜치 전략 짜오니까 히스토리 그래프 안 예쁘다고 꼬을 줌
- 매일 아침 회의를 2시간 동안 해서 끝나면 점심
- 애자일하자면서 스크럼 마스터도 없고 스크럼 기간도 안 정하고 플래닝도 모르고 백 로그도 안 남기고 CI/CD도 안 함
- 리더급이 Jira 쓸 줄 몰라서 각 이슈의 중요도, 난이도 등을 평가해서 쓸 생각을 안 함

기술 부채가 심한 팀에서 필요한 것

- 기술 부채란?
 - 비즈니스 문제를 우선적으로 해결하고, 기술 문제를 후순위로 두면서 발생
- 인식, 파악
 - 기술 부채의 심각성 인지
 - 부채 범위 파악
- 소통, 개선
 - 팀 내 소통 및 개선 의지 확인
 - 지속적인 개선 필요 공감대 형성
- 학습, 노력
 - 기술 지식 학습
 - 팀원 개개인의 의지 필요

했는데도 안 된다면?

탈출

상황을 잘 모르는 주변인의 조언을 믿지 마라

- 경력 면접

- 하던 직무가 다른데 경력으로 쓰라고 하던 사람이 있었음
 - 내가 뭘 하는지도 모르던 사람이 대부분임
 - 탈출을 하는 것보다, 경력 버린다는 사실이 더 가까운 사람
- 면접관이 아는 지식이 없으니 할 질문도, 받을 대답도 없음
 - 아는 지식과 관련된 경험은 전혀 없음
 - 자연스럽게 탈락
- 경력 포지션으로 서류 합격도 가능할 리가 없음
 - 지인 추천인 찬스로 서류 패스를 몇 번 했었고, 면접도 말아먹었음
 - 몇 번을 말해도 그래도 경력으로 가라는 사람은 무시하자

직군을 바꾸려면, 모든 것을 버려야 한다

- 신입 면접

- 그 놈의 자바가 발목을 잡는다

- 아예 모른다고 하는게 유리함

- 가비지 컬렉션과 인터페이스 vs 추상 클래스는 꼭 물어봄

- CS를 잘하는 것도 아니었다

- 정말 물어보면 1차적인 답변만 가능했음

- 흔히 말하는 “티키타카” 절대 불가능

- 경력 신빙성도 의문 투성이

- 면접관은 내 도메인을 모르니까 평가를 못함

- CI/CD를 혼자서 만들었는데, 그럴 리가 없다고 자연스럽게 생각함

“노력했는데, 왜 안될까?”

- 슬슬 기계적으로 서류를 내고, 면접에서 떨어지는 일이 반복
- 내가 여기를 탈출할 수 없을지도 모른다는 생각이 듦
- 무조건 기회가 생기면 잡아야 한다는 강박증이 생김

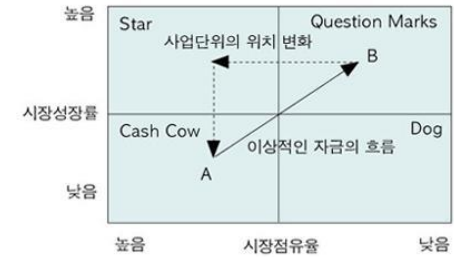
→ **급하게 판단하여 잘못된 선택을 할 수가 있음**

- 자기 실력과 취업 상황을 냉정하게 판단하고 인식하는 것은 매우 중요함
- 하지만, 정작 면접에서 본인을 어필할 수 있는 건 결국 멘탈의 문제

→ **냉정함과 자신감의 밸런스를 찾자**

일하기 편한 직장의 특징

- CTO의 빠른 피벗
 - 기존 프로젝트 유지, 새로운 프로젝트 개발
- 구성원 개개인의 높은 프로젝트 이해도
 - PM이 2주마다 프로젝트 방향을 설명, 점검 (5W1H)
 - 새로운 시도에 대해 해보자는 분위기가 중요
- 팀 내 구성원이 어떤 일을 하는지 빠르게 공유
 - 문제가 발생하면 다 같이 도움
- 처리할 이슈 리스트가 잘 정리됨
 - 개개인의 생산성을 객관적인 수치로 표현 가능
 - 재택을 하더라도 일에 집중할 수 있음



가기 전에... 시간이 남았나?

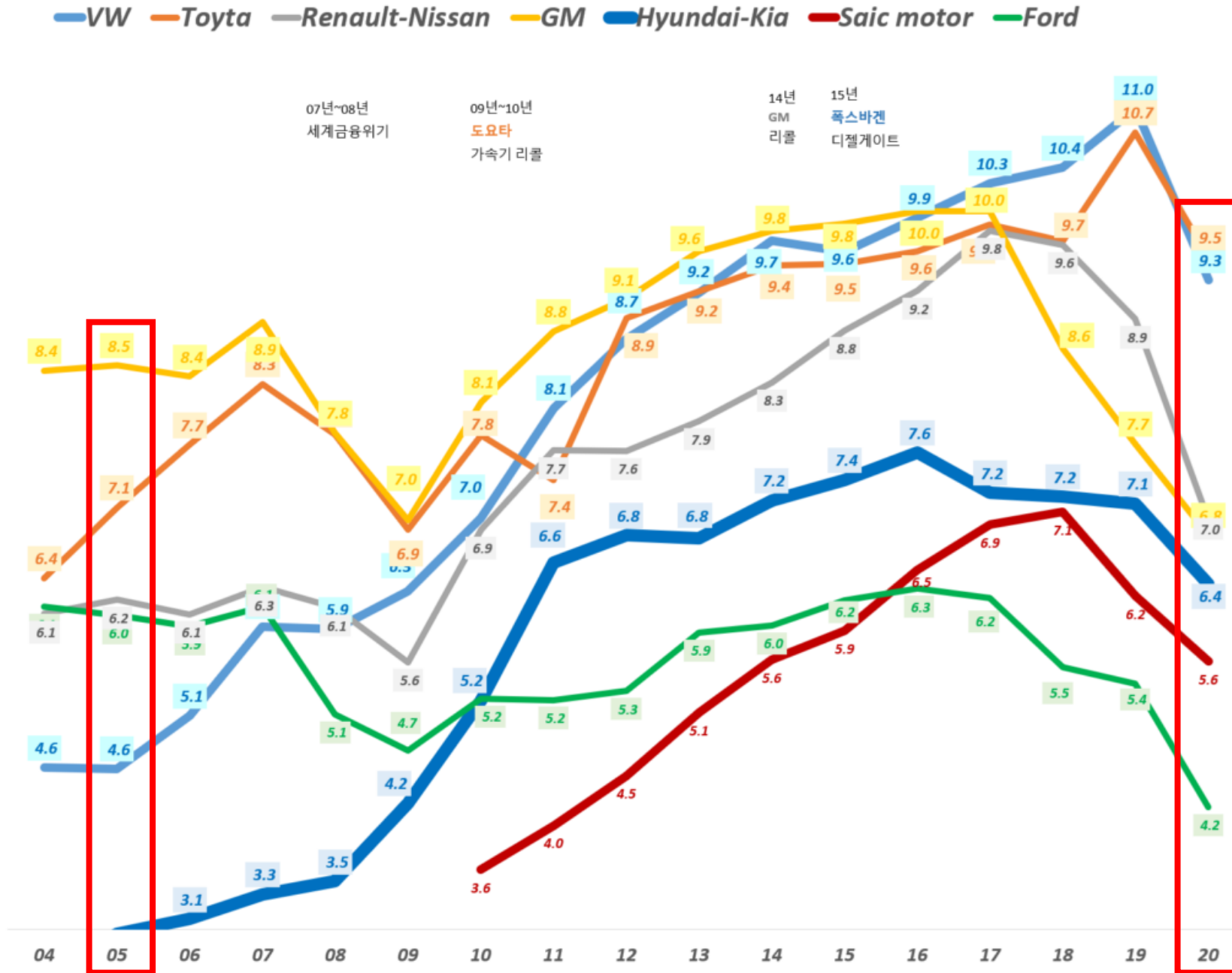
여러분이 잘 모르는 지식을 조금 알려드릴까 합니다

차량

14 car companies control a combined 62 brands



위치



동향

For on-road vehicles



Human driver



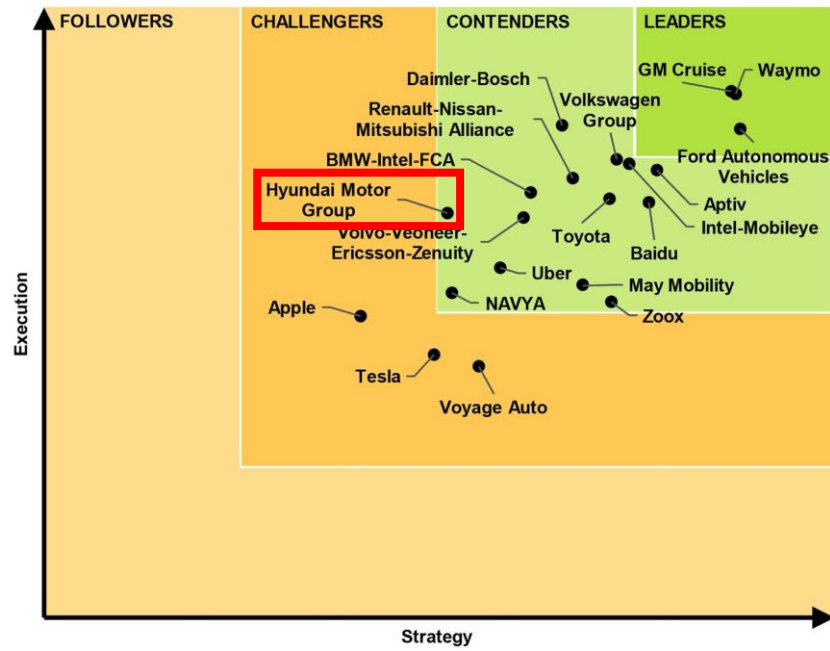
Automated system

| | | Steering and acceleration/ deceleration | Monitoring of driving environment | Fallback when automation fails | Automated system is in control |
|--|---------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Human driver monitors the road | 0 NO AUTOMATION | | | | N/A |
| | 1 DRIVER ASSISTANCE | | | | SOME DRIVING MODES |
| | 2 PARTIAL AUTOMATION | | | | SOME DRIVING MODES |
| Automated driving system monitors the road | 3 CONDITIONAL AUTOMATION | | | | SOME DRIVING MODES |
| | 4 HIGH AUTOMATION | | | | SOME DRIVING MODES |
| | 5 FULL AUTOMATION | | | | |

(SAE J3016)

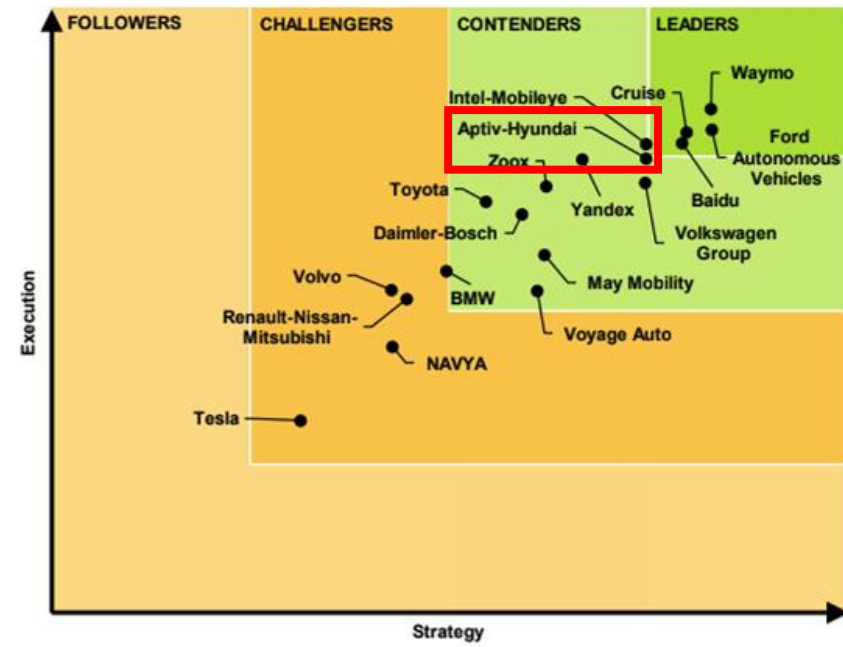
동향

The Navigant Research Leaderboard Grid



2019

t 1-1. The Navigant Research Leaderboard Grid

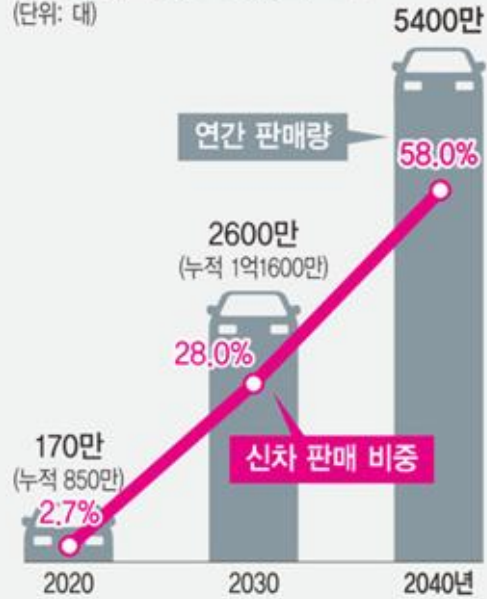


2020

동향

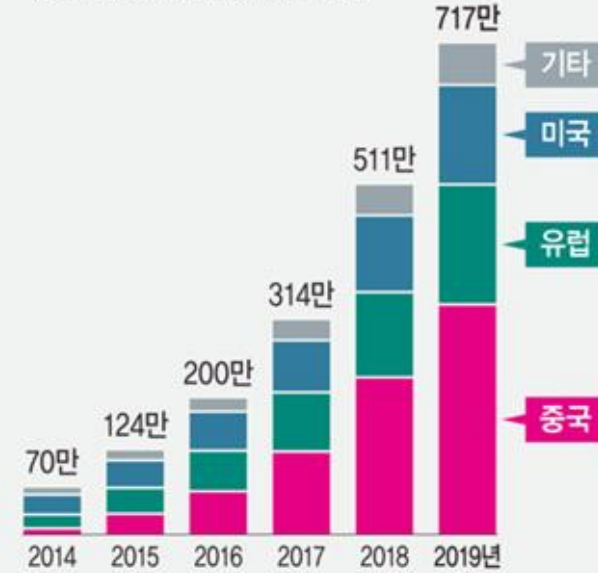
글로벌 전기차 향후 20년 판매 전망

자료: 블룸버그 뉴에너지파이낸스(BNEF)
(단위: 대)



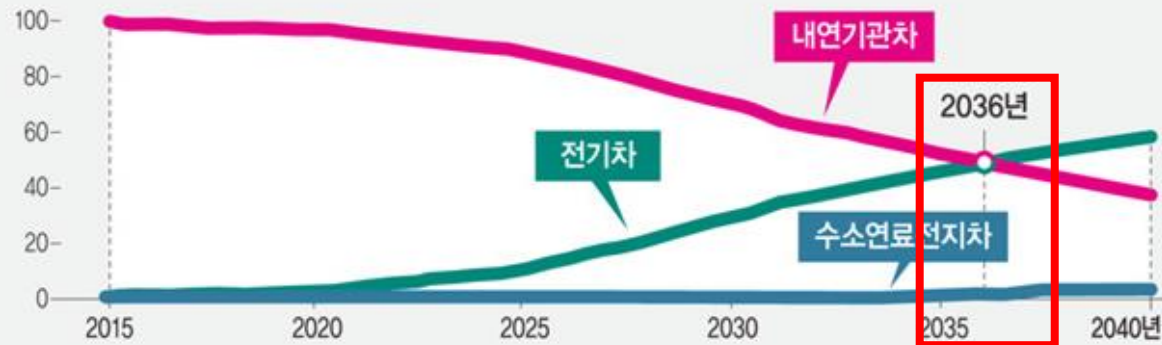
글로벌 전기차 판매량 추이

※전기차는 순수배터리차 및 플러그인하이브리드 포함
(단위: 대) 자료: 국제에너지기구(IEA)



차종별 글로벌 신차 판매 점유율 전망

※전기차는 순수배터리차 및 플러그인하이브리드 포함 (단위: %) 자료: 블룸버그 뉴에너지파이낸스(BNEF)



위치

Ⅰ 국가별 및 완성차그룹별 전기차(BEV) 판매량 (단위:대) Ⅰ

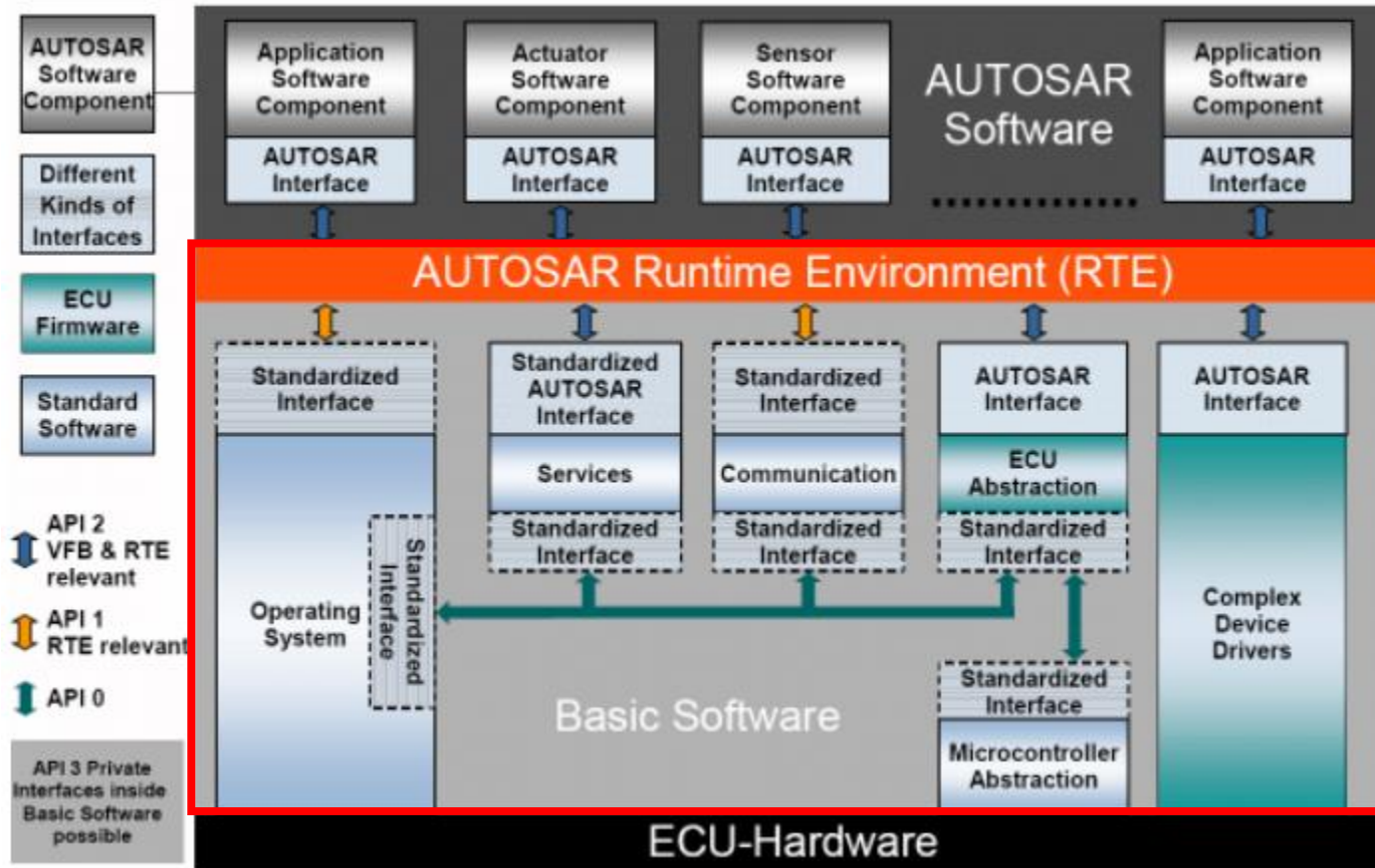
| 구분 | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 성장률(19-20) | 성장률(20-21) |
|----------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------|------------|
| 국가별 | 중국 | 1,069,194 | 1,035,752 | 1,054,169 | 2,717,937 | 2% | 158% |
| | 유럽 | 229,865 | 391,159 | 783,658 | 1,281,449 | 100% | 64% |
| | 미국 | 239,080 | 246,996 | 260,055 | 505,988 | 5% | 95% |
| | 한국 | 30,815 | 35,443 | 46,909 | 100,681 | 32% | 115% |
| | 일본 | 28,037 | 21,932 | 16,028 | 23,280 | △27% | 45% |
| | 기타 | 29,818 | 44,546 | 59,592 | 88,393 | 34% | 48% |
| 그룹별 | 테슬라 | 249,600 | 376,862 | 494,244 | 921,642 | 31% | 86% |
| | 상해기차 | 79,117 | 99,072 | 235,425 | 611,023 | 138% | 160% |
| | 폭스바겐 | 27,164 | 83,870 | 220,818 | 436,669 | 163% | 98% |
| | BYD | 116,908 | 150,200 | 122,778 | 335,257 | △18% | 173% |
| | 현대차 | 49,386 | 81,059 | 145,609 | 240,500 | 80% | 65% |
| | 기타 | 1,104,634 | 984,765 | 1,001,537 | 2,172,637 | 2% | 117% |
| BEV 합계 (비율) | | 1,626,809 (1.8%) | 1,775,828 (2.0%) | 2,220,411 (2.9%) | 4,717,728 (5.8%) | 25% | 112% |
| 완성차 전체 | | 94,329,189 | 90,185,388 | 77,771,796 | 80,712,210 | △14% | 4% |

* 출처: (전기차) SNE리서치 `22.1월, (완성차) LMC Automotive `21.3Q(`21년은 예상)

전기차

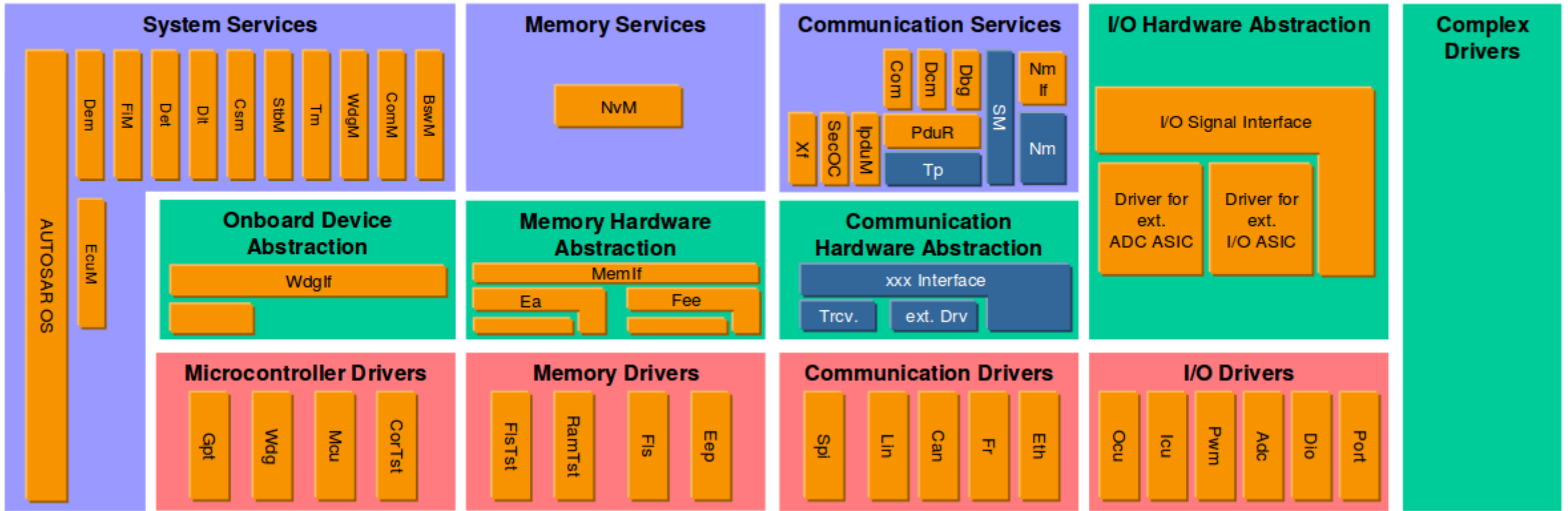


AUTOSAR Classic



Application Layer

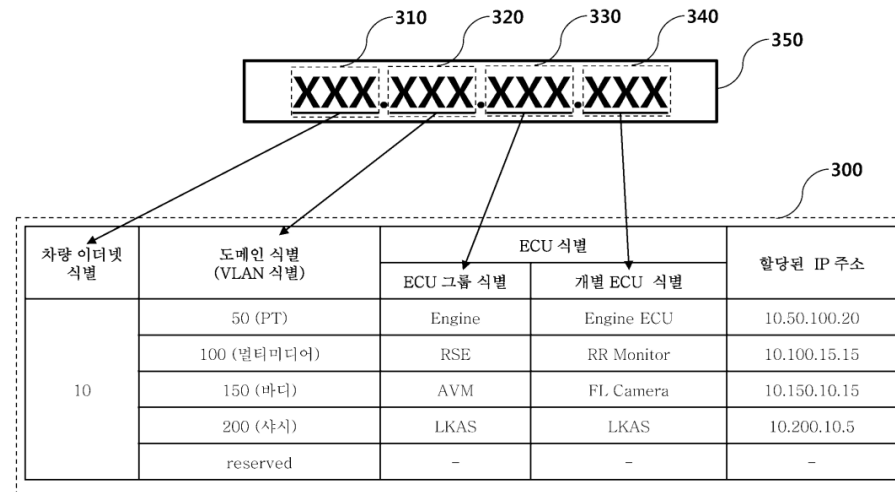
AUTOSAR Runtime Environment (RTE)



Microcontroller

Holy Legacy – EthCC

- CCU에서 제어기 개별/그룹 단위로 관리하기 위한 Ethernet 자체 표준
- Payload가 CAN 메시지인 점을 빼면 일반 TCP/IP와 같음
- Unicast, Multicast, Broadcast 구현했다고 보면 됨
- SOME/IP로 대체 예정



Holy Legacy – *EthDiag*

- 진단 정보를 EthCC로 받을 수 있게 만든 자체 표준
- Payload에 대한 표준 (Dem 관련 – UDS, OBD-II)

2.3 Target ECU의 OTA 절차 (2/2)

HMG
DEVELOPER
CONFERENCE

DCU : 차분 + 메모리 이중화 방식을 사용



업데이트 절차



백그라운드 전송

| Service | Sub-Function | Type |
|---------------------------------|------------------------|--------------|
| Diagnostic Session Control (10) | ExtendedMode (03) | Phys. (FCBC) |
| Security Access (27) | Req.Seed (11) | Phys. (FCBC) |
| Security Access (27) | Send Key (12) | Phys. (FCBC) |
| Routine Control (31) | Erase Memory (FF 00) | Phys. (FCBC) |
| Request Download (34) | Data Format ID | Phys. (FCBC) |
| TransferData (36) | Block Sequence Counter | Phys. (FCBC) |
| RequestTransferExit (37) | - | Phys. (FCBC) |
| Diagnostic Session Control (10) | Default (01) | Phys. (FCBC) |

| Service | Sub-Function | Type |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Diagnostic Session Control (10) | Extended Mode (83) | Func. (8001) |
| Control DTC Setting (85) | Off (82) | Func. (8001) |
| Communication Control (28) | disableRxAndTx (03) | Func. (8001) |
| Communication Control (28) | enableRxAndTx (00) | Phys.(Coop.) (FCBC) |
| Routine Control (31) | OTA Ready (03 00) | Phys. (FCBC) |
| Diagnostic Session Control (10) | Programming (02) | Phys. (FCBC) |
| Security Access (27) | Req.Seed (11) | Phys. (FCBC) |
| Security Access (27) | Send Key (12) | Phys. (FCBC) |
| Routine Control (31) | Write Delta Patch (02 20) | Phys. (FCBC) |
| Routine Control (31) | Swap Active Area (02 13) | Phys. (FCBC) |
| Read Data By Id (22) | SW Version (F1B1) | Phys. (FCBC) |
| Diagnostic Session Control (10) | Default (81) | Phys. (FCBC) |

이래도 할거야?

- 폐쇄된 기술
 - 극히 일부 회사만 사용, 이직하기 매우 어려움
 - 분야에서 조금만 벗어나도 아무도 모름 (EthCC, EthDiag, ...)
 - 산업 특수 표준은 그렇게 잘 만들어진 표준이 아님
- 배짱 장사
 - 거꾸로 보면, 이런 기술을 아는 사람이 시장에 없음
 - 기술을 잘 안 바꾸니 새로운 시도를 하려는 의지가 없음
- 멈춰버린 시간
 - “안전”에 모든 것을 빼앗김
 - 신기술 적용해서 문제가 생기면 다 너의 잘못

Q&A

감사합니다