최신 ICT 이슈

II. 퀄컴 스마트워치용 스냅드래곤 칩 신작 발표, 루이비통 등 채택

■ **퀄컴 테크놀로지는 최근 스마트워치용 칩인 "퀄컴 스냅드래곤 웨어 3100 플랫폼(Snapdragon Wear 3100 Platform)"을 발표하였음**

- 퀄컴은 지난 2016년 2월, "스냅드래곤 웨어 2100"을 출시한 바 있으며, 당시 고급 브랜드를 포함한 많은 스마트 워치가 채택했고, 지금까지 웨어 2100 플랫폼을 탑재한 제품은 25개 브랜드에서 100 기종을 넘고 있음
- 이처럼 스마트워치용 스냅드래곤 칩의 채택이 확산된 데에는, 구글의 스마트워치용 소프트웨어 플랫폼인 "웨어 운영체제(Wear OS by Google)"의 지원에 힘입은 바 큼
- 그러나 웨어 2100 발표 이후 2년 반이 지난 지금, 스마트워치 시장 지형에는 상당한 변화가 있었는데, 애플은 점차 독보적인 스마트워치로서 위치를 굳히는 듯 보이고, 핏빗(Fitbit) 역시

〈자료〉 Qualcomm

[그림 1] 구글 웨어 OS의 지원으로 퀄컴 스냅드래곤 웨어 2100 플랫폼 채택이 확산

* 본 내용과 관련된 사항은 산업분석팀(☎ 042-612-8296)과 최신ICT동향 컬럼리스트 박종훈 집필위원(soma0722@naver.com ☎ 02-576-2600)에게 문의하시기 바랍니다.

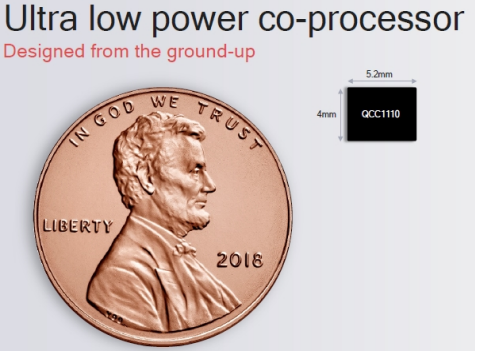
** 본 내용은 필자의 주관적인 의견이며 IITP의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.

완성도 높은 스마트워치와 앱 플랫폼을 선보이고 있음

- 퀄컴은 이번에 발표한 웨어 3100이 더 많은 브랜드의 스마트워치에 채택될 것으로 기대하는데, 프랑스 LVMH 그룹의 루이비통 브랜드, 스위스 리치몬트 그룹의 몽블랑 브랜드, 미국 파슬(Fossil) 그룹의 파슬 브랜드가 웨어 3100에 기대를 건다는 입장을 표명
- 퀄컴에 따르면 이들 3개 브랜드의 입장은 의례적인 것이 아니며, 이미 웨어 3100을 탑재한 스마트 워치 출시가 확정되었는데, 이르면 2018년 4분기 내에 출시 예정인 것도 있음

■ **스냅드래곤 웨어 3100의 가장 큰 개선 포인트는 전력 소비 효율성으로 사용 시간을 늘린 것인데, 기존 2100의 4시간보다 3배 늘어난 12시간 사용이 가능하다고 함**

- 퀄컴은 웨어 3100 전용으로 복수의 다이와 회로를 새로 개발했는데 가장 핵심은 'QCC1110'이라 부르는 보조 프로세서로 QCC1110의 다이 면적은 21mm^2 정도임
- 이 QCC1110의 가장 큰 특징이 '저전력'인데, 퀄컴은 Arm Cortex-M0를 문턱 전압 부근에서 실행시키거나 맞춤 설계한 SRAM을 집적하는 등의 연구를 하고 있음
- 최소 저전력 동작 모드로 비교한다면, 웨어 3100은 웨어 2100 대비 67%의 소비 전력 절감이 가능하다고 함
- 웨어 3100은 스마트워치를 겨냥해 설계의 최적화를 진행했다고 하며, 그 결과 스마트폰보다 매우 어렵다는 스마트워치의 배터리 수명 향상에 성과를 거두었는데, 웨어 2100보다 3배 긴 12시간 동안 사용이 가능함
- 이는 하루 종일 사용에는 빠듯한 수준이긴 하나, 스마트워치 제품들이 공통으로 해결해야 할 과제이며, 최근 발표된 애플워치4의 사용시간은 18시간 정도임



〈자료〉 Qualcomm

[그림 2] 웨어 3100의 보조 프로세서 QCC1110

■ **웨어 3100의 또 다른 강점은 애플워치에 비해 보다 더 손목시계에 가까운 구현이 가능하다는 것인데, 이는 유명 브랜드들이 퀄컴의 칩을 선호하고 있는 이유이기도 함**

- 구글 웨어 OS 기반의 스마트워치는 원형이기 때문에 애플워치보다 조금 더 진짜 손목시계와 비슷해 보이지만 디스플레이 화면은 그렇지 못함
- 웨어 OS 워치들은 모두 사용하지 않는 상황에서도 시간 및 다른 수치 데이터를 계속 보여주는

'올웨이즈 온' 모드를 포함하고 있는데, 문제는 기존의 웨어 2100 칩에서의 올웨이즈 온 디스플레이는 해상도가 낮고 보기가 어려워 사실상 무용지물이었다는 점

〈자료〉 Martyn Williams

[그림 3] 웨어 OS 탑재 ZTE의 원형 스마트워치

- 퀄컴은 새로운 프로세서 웨어 3100을 통해 디스플레이 문제를 해결하려 하였으며, 여기에 더해 웨어 OS 기반의 스마트워치에 두 가지 새로운 모드를 추가할 예정임
- 첫 번째 "향상된 주변 모드(Enhanced Ambient Mode)"는 부드러운 초침 움직임, 실시간 컴플리케이션, 향상된 밝기를 지원하며, 최대 16색상을 지원함으로써 스마트워치를 주위 환경에 맞는 다양한 패션 시계로 사용하고 싶어 하는 소비자들의 요구에 부응함
- 두 번째 "전통적인 시계 모드(Traditional Watch Mode)"는 소비자들이 가능한 오랜시간 동안 예전과 같은 멋있는 시계를 계속 사용할 수 있도록 설계된 모드임
- 퀄컴은 이 두 가지 모드의 조합을 통해 차세대 스마트워치가 그것이 대체하려고 하는 손목시계와 더욱 비슷해지게 만들려 하고 있음

■ **스냅드래곤 웨어 3100에서 또 하나 주목해야 할 것은 기계학습 등 인공지능(AI) 기술을 스마트워치에도 가져올 수 있는 기반을 제공하게 될 것이라는 점**

- 인공지능 기반 기술들이 점차 스마트폰 기능에 접목되기 시작한 데 이어 스마트워치에도 적용될 조짐을 보이고 있는데, 최근 발표된 애플워치4가 기점이 될 것으로 보임
- 웨어 3100 역시 이러한 흐름을 상당 부분 염두에 두고 개발된 것으로 보이는데, 퀄컴에 따르면 웨어 3100은 새로운 QCC1110 보조 프로세서와의 결합을 통해 키워드 감지와 같은 맞춤형 작업을 위한 딥러닝 엔진을 통합할 수 있음
- 애플워치의 시장 독점 지위를 아직은 그대로 받아들일 수 없는 웨어 OS 진영으로서는 애플워치4부터 보이기 시작한 신경 엔진 활용 기능에 맞대응해야 하기 때문에, 웨어 3100 칩의 AI 지원 기능은 앞으로 계속 강화될 것임을 예상해 볼 수 있음
- 이를 염두에 둔 듯, 퀄컴은 발표된 웨어 3100의 기능은 단지 시작일 뿐이라며 웨어 2100과 마찬가지로 웨어 3100은 계속해서 업데이트 되어 갈 것이라 밝혔음
- 이는 스마트폰 시장에 이어 스마트워치 시장에서도 애플과 안드로이드 진영의 두 번째 경쟁이

시작될 것임을 시사하는 것으로 볼 수 있으며, 향후 스마트워치의 발전 속도가 급진전될 것이란 기대를 낳고 있음

[참고문헌]

[1] PCWorld, 9. 10, https://bit.ly/2xevr16
[2] AnandTech, 9. 14, https://bit.ly/2xmO3uV