

The Internet of Things is the next big thing

De afgelopen tien jaren bedroeg de groei van de semiconductor gemiddeld 3% à 4%. Die groei was vooral te danken aan de alsmaar toenemende populariteit van de smartphone. Het ziet er echter naar uit, dat de verkoop van dit toestelletje over zijn hoogtepunt heen is. Er is sprake van marktverzadiging. Het is dus tijd voor de sector om op zoek te gaan naar 'the next big thing', naar een nieuwe 'killerapplicatie'.

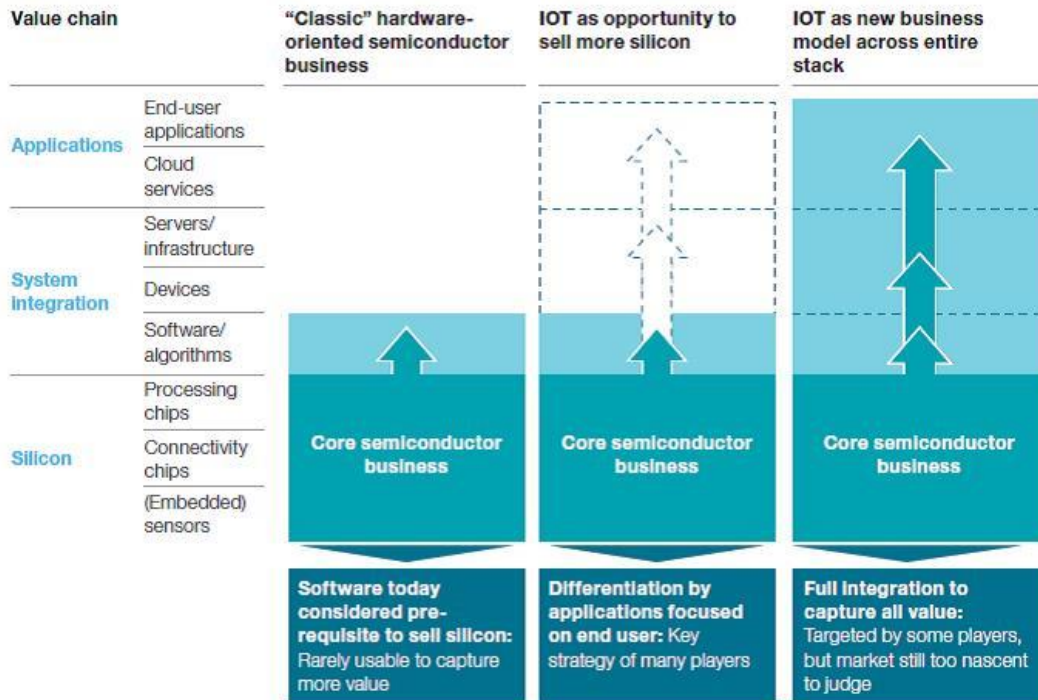
Dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan, maar het zou zomaar kunnen dat 'the next big thing' zich al heeft aangediend. Het luistert naar de naam the Internet of Things (IoT). Als we de consultants van McKinsey mogen geloven dan staat IoT nog in de kinderschoenen, maar zijn de mogelijkheden immens. Nu zijn er ongeveer 7-10 miljard zogeheten *connected devices*, maar groeit dat aantal jaarlijks met 15% - 20%. In 2025 zijn er waarschijnlijk al 26 à 30 miljard *connected devices* in de wereld. De consultants van McKinsey schatten dat de totale markt, *business to business* en *consumer*, dan een waarde vertegenwoordigt van \$ 4 biljoen en in het beste geval wel van \$ 10 biljoen. Deze markt biedt ook de semiconductor industry nieuwe kansen op groei. De vraag naar microcontrollers, sensors en chips voor memory en connectivity kan explosief gaan groeien. Ook de vraag naar netwerken en servers kan op extra groei rekenen, omdat al die devices en diensten ook een cloud infrastructuur zullen vereisen. Ook dat is goed nieuws voor de sector.

De groei van IoT is echter geen vanzelfsprekend succesverhaal van *connected cars* en *smart watches*. Er moeten nog enkele belangrijke problemen overwonnen worden, wil er een heuse take-off plaatshebben. Bij het oplossen van deze uitdagingen kan de sector een grote rol spelen. Een voor de hand liggend probleem is dat van de veiligheid. Op dit moment is dat nog geen groot probleem, omdat de meeste applicaties of producten nog geen grote schaal bereikt hebben. Dat verandert, wanneer dat wel gebeurt en bijvoorbeeld auto's uitgerust met onlinesystemen een normale verschijning op de weg zijn geworden. In dat geval is veiligheid een topvereiste. De sector kan hier een rol van betekenis spelen door bijvoorbeeld on-chip security te verzorgen of door allesomvattende hardware- en softwarediensten te ontwikkelen.

Een ander probleem is dat van de gefragmenteerde markt met veel nicheproducten. Insiders denken dat de kans op een killerapplicatie, zoals de smartphone klein is. Het succes van IoT zal veeleer gebouwd zijn op talloze aantrekkelijke applicaties met een beperkte marktomvang. De sector zou hierop in kunnen spelen door platforms te bouwen, waar kleinere partijen met interessante producten of diensten terecht kunnen voor een *one-stop solution*. Het aantrekkelijke van dit idee dat verschillende kleinere verticals dan terecht kunnen op een dergelijk platform. Dat ontslaat de sector dan van de verplichting om voor elke vertical specifieke halfgeleiders te ontwikkelen. Een bijkomend voordeel van generieke platform is dat de kosten voor R&D omlaag kunnen.

Semiconductor companies must seek value beyond silicon and software.

Semiconductor players' approaches to IOT business model



Source: GSA and McKinsey IOT collaboration

Het oplossen van problemen biedt de sector kansen, maar dan moet de sector die kansen wel met twee handen aanpakken. De grootste uitdaging waarvoor de sector zich daarbij gesteld ziet is om meer waarde aan IoT te onttrekken. De sector zal dan waarschijnlijk over de eigen schaduw heen moeten springen. Dat impliceert dat de sector het idee moet loslaten dat alles draait om de halfgeleider. Het accent moet verschuiven naar het aanbieden van totaaloplossingen die de hele technologische keten omvatten. Het gaat dan bijvoorbeeld ook om het ontwikkelen van eigen software, het ontwikkelen van security-applicaties en *system integration*. Dat betekent niet meer of niet minder dat semiconductorbedrijven hun huidig businessmodel moeten loslaten en een geheel nieuw moeten ontwikkelen. Ook de werkwijze zal aangepast moeten worden aan de werkelijkheid van IoT met zijn talloze (deel)markten en niches. Nu ligt de nadruk op direct sales, maar het accent zal noodgedwongen moeten verschuiven naar een *multimarket* benadering, waarbij diverse kanalen en partners ingeschakeld moeten worden.

The Internet of Things biedt de *semiconductor industry* nieuwe kansen. Wil ze daar optimaal van gebruik maken, dan zal de sector zich moeten aanpassen aan de werkelijkheid van IoT. Het is verre van zeker dat heel de sector in die ommezwaai zal slagen! Bij ER Capital zijn we positief over deze en aanpalende sectoren. Onze favorieten zijn Apple, ASML en Intel.