

FICHA DE OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO

Microeletrónica e ótica





FICHA DE OPORTUNIDADE DE NEGÓCIO

Microeletrónica e ótica

1. SETOR DE ATIVIDADE

26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos

2. JANELA DE OPORTUNIDADE: NECESSIDADES DE MERCADO A QUE RESPONDE



Avaliado em perto de 500 mil milhões de euros, o mercado global da microeletrónica é atualmente dominado pelos Estados Unidos da América e por alguns países asiáticos, com destaque para a China. A Europa, que detém uma fatia de apenas 10% neste setor de atividade, está a começar a montar uma estratégia para reduzir a dependência dos fabricantes extracomunitários.

No território nacional, existem 207 empresas relacionadas com o fabrico de produtos de tecnologias de informação e comunicação, estando a maioria das empresas relacionada com a produção de componentes e de placas eletrónicas (121 empresas), em muito devido à forte presença de fabricantes de eletrónica de consumo no território nacional, que possibilita que este segmento apresente uma excelente taxa de crescimento anual (15%). É na região Norte que se situa a maior atividade e volume de negócios neste segmento, que vai diminuindo à medida que se avança para o sul do país.

Com a rápida inovação tecnológica atual, as perspetivas para a indústria de microeletrónica são muito otimistas para os diversos subsegmentos - memória, lógica, microcomponentes, analógicos, optoelectrónicos e sensores.

A procura relacionada com a utilização em rápido crescimento da inteligência artificial (IA) contribuirá significativamente para o crescimento global da indústria. Grande parte dessa procura provém dos mercados automóvel e industrial, as duas áreas de mais rápido crescimento para integração relacionada com soluções de automatização, iluminação e transporte. O mercado das comunicações continuará a alimentar a procura destes produtos, devido à substituição de smartphones, à introdução da tecnologia 5G e ao crescimento nos mercados emergentes e o mesmo se passa em relação ao mercado da eletrónica de consumo, estimulada sobretudo pela crescente popularidade de televisores inteligentes, televisores 4K ultra-HD, programação 3D, conteúdo de vídeo on demand, uma preferência por grandes ecrãs, e LEDs curvos. A tecnologia de jogos e set-top

boxes terá igualmente impacto. Embora se espere que o mercado de computadores pessoais diminua, esta quebra será compensada pelo crescimento da Internet das Coisas (IoT), aprendizagem de máquinas e outras formas de IA em servidores e centros de dados.

A procura na indústria de semicondutores é tipicamente alimentada por uma nova tecnologia disruptiva. Entre 1997 e 2007, o rápido aumento da popularidade dos PCs impulsionou a procura de unidades centrais de processamento (CPUs) e chips de memória, enquanto que a ampla penetração da Internet impulsionou o volume de equipamento Ethernet, processadores de rede e ASICs. A era do smartphone começou com a introdução do iPhone em 2007, o que aumentou a procura de processadores móveis, enquanto que a adoção da computação em nuvem impulsionou o crescimento das CPUs de servidores e armazenamento. Agora, a inteligência artificial será o catalisador de outro ciclo de crescimento para o sector da microeletrónica e micro ótica. A IA cria uma oportunidade sem precedentes para os fornecedores de semicondutores devido à sua aplicabilidade em praticamente toda a indústria, a forte previsão do número de chips necessários em nuvem e a crescente necessidade de requisitos informáticos especializados para acelerar novos algoritmos.

As empresas de microeletrónica, para além de fornecerem chips e placas, devem encontrar formas de rentabilizar novas tecnologias para além dos produtos propriamente ditos ou expandir-se para novos modelos de negócio possibilitados por essas tecnologias.

3. MODELO DE NEGÓCIO



A microeletrónica é um processo altamente complexo com tempos de ciclo elevados necessários para fornecer as funcionalidades necessárias aos produtos que os clientes deste sector esperam. É um ramo com elevadas barreiras de entrada, em virtude de estar associada a investimentos elevados e ter uma curva de aprendizagem muito longa.

Em consequência é necessário assegurar um modelo de negócio, que garanta a produção em escala ou incorporação de conhecimento específico que assegure um retorno significativo em termos de valor.

As novas empresas podem concentrar-se ao nível do design/ projeto e subcontratar a produção.

4. EXEMPLOS DE PRODUTOS E SERVIÇOS



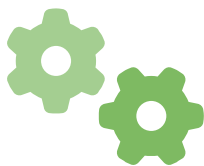
- Chips e microchips;
- Transístores;
- Circuitos integrados;
- Placas gráficas;
- Díodos elétricos;
- Sensores Óticos
- Lasers de estado sólido
- Moduladores de acionamento elétrico
- ...

5. MERCADO(S) ALVO



Essencial para a fabricação de todo o tipo de produtos eletrónicos, a microeletrónica encontra mercado em todos os segmentos industriais, com destaque para o sector automóvel, eletrónica de consumo, telecomunicações, eletrónica de potência e iluminação.

6. RECURSOS ACONSELHÁVEIS



Elevadas competências técnicas em desenho esquemático, design de circuitos impressos, desenvolvimento de firmware e vários tipos de comunicações (Wifi, Bluetooth, Mesh, Xbee, LoRa), sendo aconselhável a experiência em comunicação hardware/ software e em construção de eletrónica para aplicações industriais.

Conforme se referiu, trata-se de um negócio com investimentos extremamente elevados em instalações controladas e equipamento de precisão. O acesso a matérias-primas, como o silício e outros, é igualmente um recurso a considerar.

7. ALGUNS CASOS DE SUCESSO



HFA - Henrique, Fernando & Alves

A HFA é uma PME especializada na montagem e teste de equipamento eletrónico e de telecomunicações, em regime de subcontratação. Fundada em 1995, o crescimento contínuo da empresa demonstra o seu compromisso em providenciar serviços de elevado valor acrescentado. A empresa recorre a equipamentos inovadores, a tecnologias de alta precisão e rapidez, a técnicos qualificados e aposta na formação e treino especializado e constante dos seus colaboradores.

Esta empresa é uma referência no sector e na região de Aveiro, exemplificativa de um caminho traçado com foco na qualidade, inovação e investimento constante.

www.hfa.pt



PIC Advanced

Trata-se de uma startup portuguesa que nasceu no seio do sistema científico e tecnológico, em concreto na Universidade de Aveiro, fatores decisivos para conseguir ultrapassar as elevadas barreiras à entrada de novos negócios neste sector (elevado investimento e know-how). É especialista em eletrónica e ótica e trabalha ao nível do design e layout de circuitos óticos, packaging e testes, a partir de um laboratório próprio, com tecnologia de ponta.

A PIC Advanced tem capacidade de lidar com a montagem e testes de tecnologias optoelectrónicas, desde a fase inicial de desenvolvimento até à última etapa do produto, contando com um parceiro premium na montagem de PCBs, a HFA, acima referida. Este modelo assente em parcerias estratégicas é demonstrador das vantagens do desenvolvimento de colaborações dentro da indústria, com benefícios para os novos negócios entrantes, mas também para as empresas já estabelecidas.

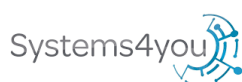
www.picadvanced.com



Uartrónica

Instalada em Aveiro, a UARTRÓNICA é uma empresa portuguesa vocacionada para a prestação de serviços na área da produção eletrónica (EMS). Criada em 1996, tem como missão prestar serviços especializados na área da eletrónica e telecomunicações e montagem de componentes sobre Placas de Circuito Impresso, assegurando a qualidade dos produtos e serviços através do profissionalismo e experiência, promovendo condições de trabalho adequadas aos colaboradores e o pleno respeito pelo ambiente.

www.uartronica.com



System for You

Esta empresa desenvolve soluções de eletrónica à medida. Faz a conceção, desenvolvimento, prototipagem e produção de sistemas eletrónicos, tendo a ambição de se tornar uma empresa de referência ao nível do desenvolvimento de sistemas eletrónicos, internet das coisas e conceção de soluções no âmbito dos desafios da Indústria 4.0.

A System for You poderá fornecer apenas os circuitos ao cliente para ele produzir o produto, ou assegurar a sua produção integral, bem como desenvolver ferramentas para controlo de qualidade.

www.systems4you.pt

INOV@IERA



Cofinanciado por:

