

### Recuperar oro y plata de baños electrolíticos

Investigadores del grupo de ingeniería química de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid han patentado un procedimiento para la obtención industrial de oro y plata a partir de disoluciones de complejos cianuros de estos metales. Según esta patente, la disolución se irradia con una fuente de radiación ultravioleta-visible en presencia de un catalizador, con lo que se produce la deposición de los metales preciosos en forma de un lodo que puede ser fácilmente recuperado. El tratamiento posterior de los sólidos con ácido nítrico permite recuperar selectivamente la plata contenida en el mismo, mientras que un posterior tratamiento con agua regia permite separar el oro presente en el sólido, pudiendo reutilizarse el catalizador.

### Impulso a la transferencia de tecnología

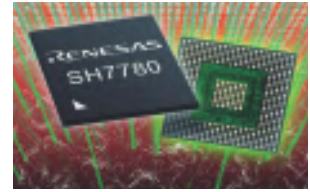
La Caixa y la Universidad de Alcalá son conscientes de la necesidad de procurar una efectiva transferencia de tecnología desde los centros de investigación y desarrollo hacia el sector industrial. La Caixa ha seleccionado una serie de empresas, susceptibles de integrar los resultados de un proyecto de I+D+i de un grupo de investigación del Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá. El proyecto es el denominado Sicsa, Sistema Integrado para el Control de la Seguridad de los Automóviles. Esta tecnología permite recibir en un centro de control, vía GSM, información de un dispositivo electrónico colocado en un vehículo. Así, se puede saber desde su velocidad a su localización continua durante la ruta, pasando por las variaciones de las señales electrónicas del motor y los valores del cuadro de mandos.

### Hacia las tramitaciones electrónicas

El Congreso ha aprobado, con el consenso de todos los grupos, la Ley para el Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, que permitirá hacer cualquier tramitación administrativa por Internet, teléfono, televisión o cualquier otro medio electrónico disponible en el futuro. La Ley, en la que se incluyeron todas las enmiendas procedentes del Senado, obliga a la Administración General del Estado (AGE) a garantizar que los usuarios podrán hacer todos sus trámites de forma telemática a partir de 2009. Para ello, está previsto que este año la AGE invierta 1.900 millones de euros en la aplicación de nuevas tecnologías, que permitirán su plena adaptación a los procedimientos electrónicos.

### >> Procesador para aplicaciones industriales que requieren gráficos *high-end*

Renesas Technology, proveedor de sistemas de semiconductores, anuncia la disponibilidad inmediata del SH7780, un procesador *high-end* SH4A para múltiples aplicaciones industriales y de consumo que requie-



ran rendimiento clase Pentium con una potencia de sólo 2,5 W, larga duración y bajo coste. También se caracteriza por una unidad de punto de flotación de 2,8 gigaflops para facilitar algoritmos gráficos y PCI integrado. El SH7780 se basa en un núcleo CPU + FPU SH-4A, con una frecuencia operativa máxima de 400 MHz y rendimiento de 2,8 gigaflops. Su memoria caché *four-way* de 64 kb se divide en dos zonas de 32 kB, una para instrucciones y otra para datos. El bus de router en tiempo real interno de 128 bit optimiza el tráfico de datos *on-chip*. El nuevo procesador tiene tres buses externos independientes, un controlador DDR320-SDRAM, Flash NOR estándar, controlador Flash NAND, PCMCIA y controlador ATAPI. También posee una interface de tarjeta multimedia y un controlador PCI 2,2 de 32 bit y 33 / 66 MHz, interface serie de dos canales con FIFO *on-chip* y una interface de codec de audio. Los buses PCI y DDR-SDRAM disponen de sus propias interfaces (no multiplexadas). Como consecuencia, se eliminan los cuellos de botella de sistema y es posible llevar a cabo tareas en tiempo real y transferencia multimedia continua en paralelo. La potente FPU calcula gráficos 3D usando instrucciones como DSP (MAC, DIV y SQRT), soporta precisión sencilla y doble (64 bit) y tiene una distribución de diez fases para optimizar el rendimiento. Las aplicaciones que demandan *software* de aplicación, como codecs de audio o reconocimiento de voz de elevada calidad, pueden operar sin la necesidad de DSP externo. Cualquier otro dispositivo orientado a PC se puede conectar en el bus PCI. El motor de CPU superescalar SH7780 soporta los sistemas operativos más sofisticados, tales como WinCE, Linux,  $\mu$ tron, QNX, VxWorks y otros OS en tiempo real. Con varios modos de ahorro de consumo, amplio rango de temperatura de -40 a +85 °C y disponibilidad a largo plazo, el SH7780 está especialmente indicado para aplicaciones multimedia e industriales de elevado rendimiento, como terminales de red, sistemas de info-entretenimiento, control de maquinaria o electrodomésticos digitales. El núcleo SH4A es compatible con sus predecesores SH4 y SH3 para facilitar la reutilización del código existente y acelerar el tiempo de llegada al mercado. Renesas también ofrece el kit de desarrollo de sistema SDK7780, una plataforma de *hardware* extremadamente flexible, así como adaptaciones H/W y kit de arranque para integradores como Emtrion y MPC-Data.

Internet: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

### >> Probar válvulas de manera más segura y sin cortes de producción

Netherlocks es uno de los más importantes proveedores de sistemas de seguridad y de control por válvulas de grandes industrias y también de pequeñas empresas. Los procedimientos