



laboratorio
idtv

Universidad de Vigo

Convergencia OSGi-MHP

José J. Pazos Arias

jose@det.uvigo.es

<http://tvdi.det.uvigo.es>

Grupo de investigación

- Compuesto por 6 profesores titulares y 2 profesores ayudantes, 1 becaria FPI, una profesora contratada y 2 ingenieros de proyecto. Hay 7 doctores en el equipo.
- Investigación y desarrollo:
 - Competitivos en ámbito regional y nacional (PNIDI y PROFIT)
 - Contratos con empresas del sector
- Formación para profesionales en el ámbito de la IDTV.

Áreas de Interés

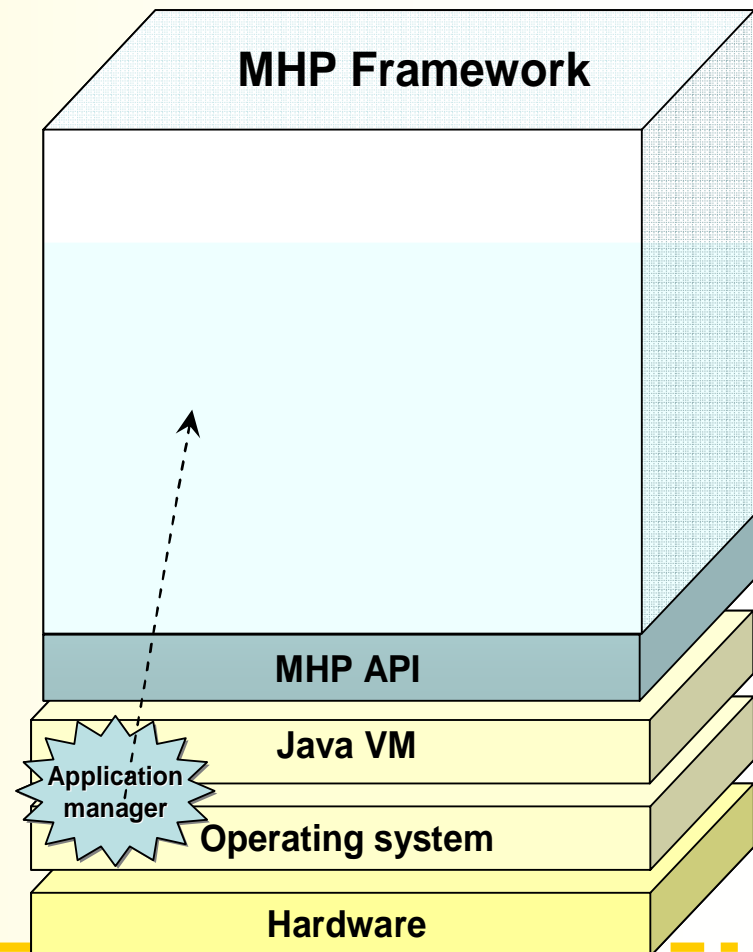
- Personalización
 - Canales de contenidos a/v personalizados
 - Aplicación en el ámbito del *t-learning*
- Plataformas orientadas a servicios
 - Personalización de servicios
 - Automatización de búsqueda, composición, invocación basada en razonamiento semántico: OSGi semántico
- Servicios Web
 - Virtualización de servicios

Objetivo

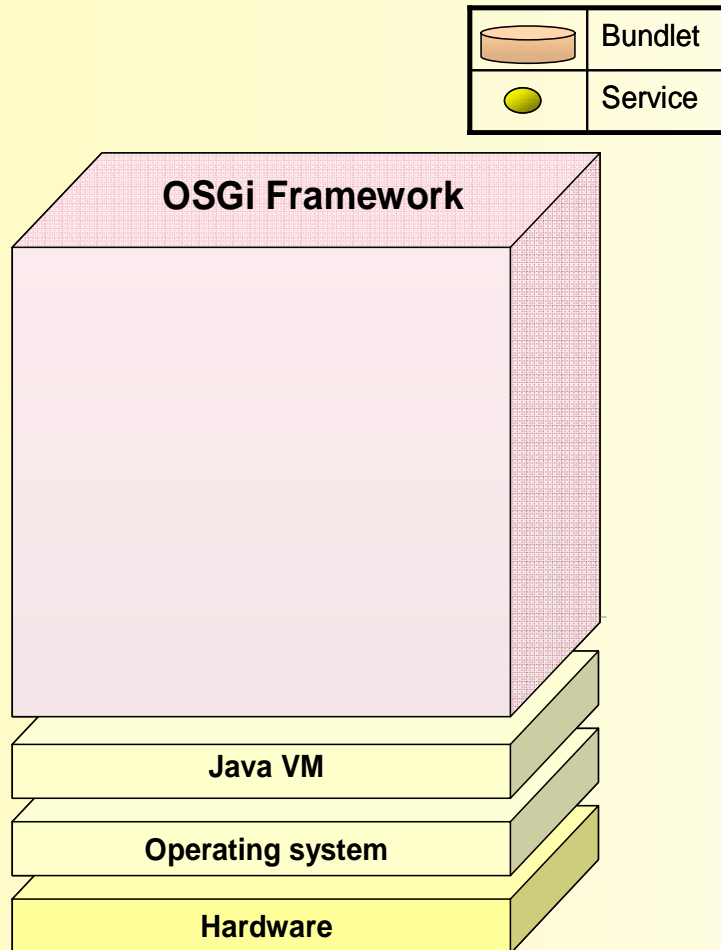
- Controlador único para el hogar.
 - Necesidad de entendimiento entre:
 - MHP
 - OSGi

Convergencia con OSGi

- Mediante el STB se controlan las aplicaciones interactivas para TV.
- MHP define un *middleware* orientado a funcionalidad.

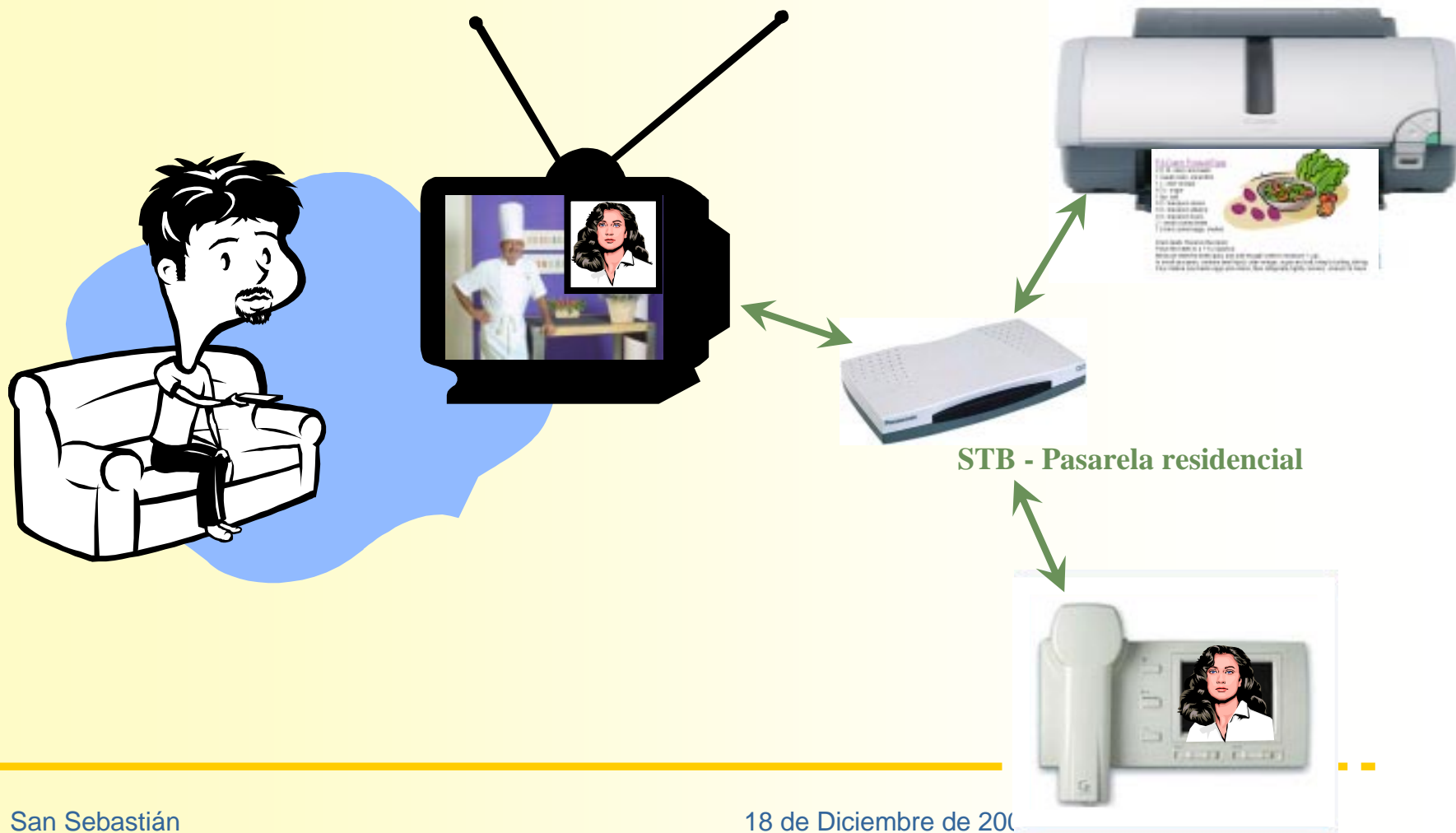


Convergencia con OSGi

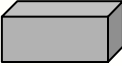
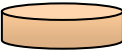



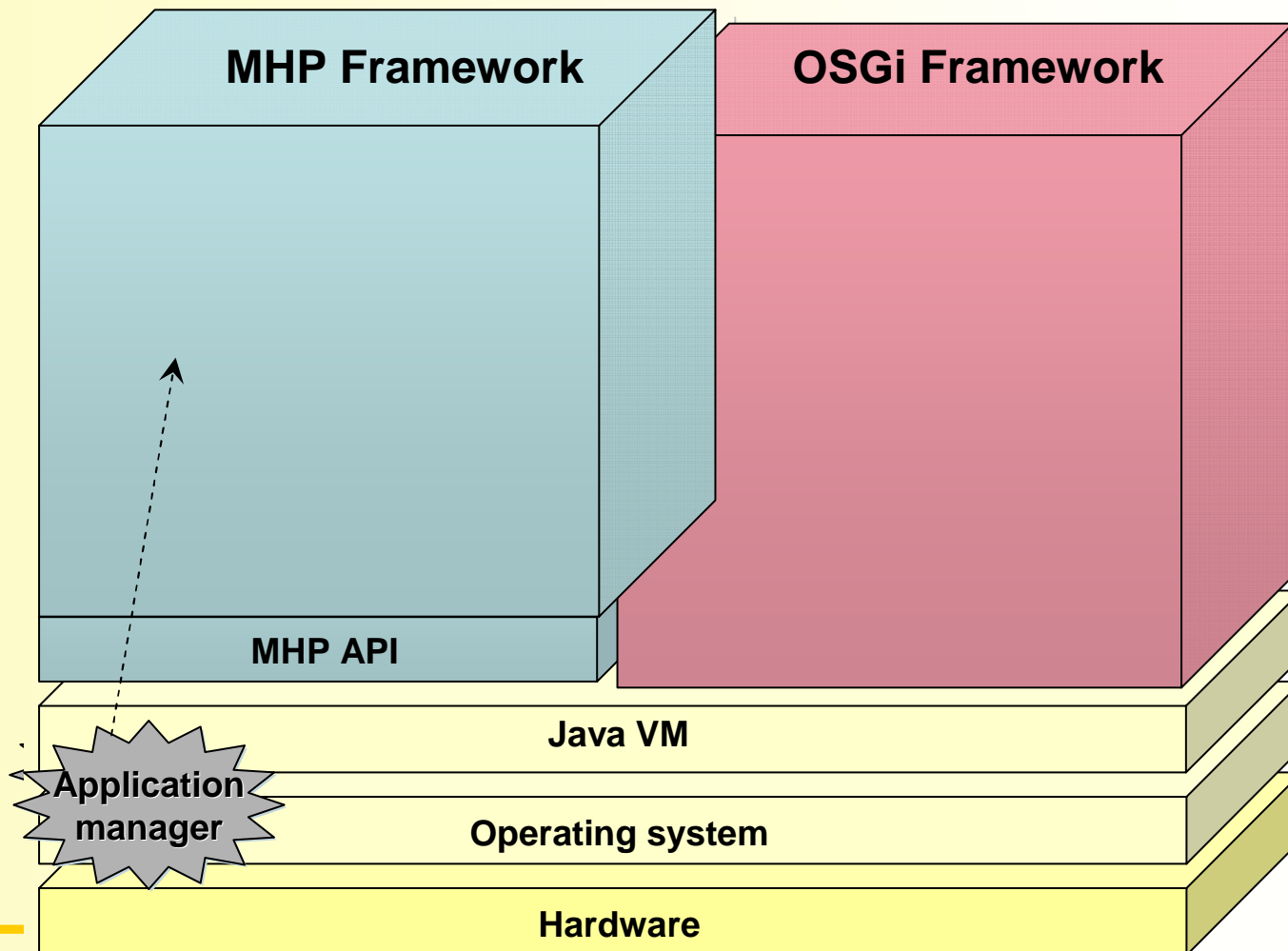
- Las pasarelas residenciales permiten el control de las diferentes redes de comunicación en el hogar.
- OSGi (*Open Service Gateway Initiative*) es la referencia actualmente en el diseño de estas pasarelas.
- OSGi define una plataforma orientada a servicio.

Escenarios MHP \leftrightarrow OSGi



Convergencia con OSGi

	Xlet
	Bundle
	Service

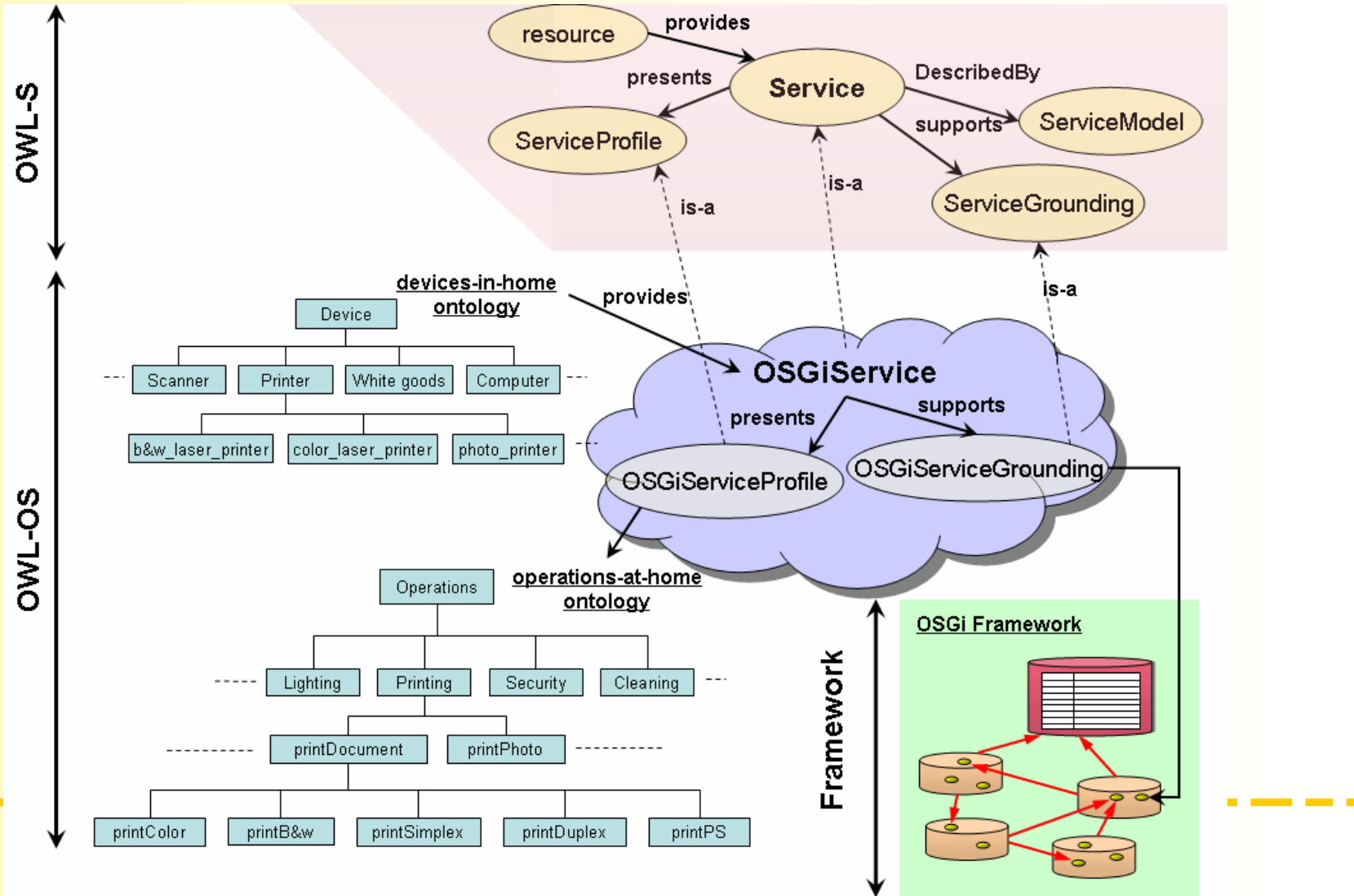


OSGi semántico

- Mejorar la localización de servicios en OSGi (basada en similitudes sintácticas).
- Especialmente necesaria para que aplicaciones MHP puedan encontrar el servicio OSGi apropiado:
 - Modificación del registro de servicios de OSGi para conseguir un registro semántico basado en la especificación OWL-S.
 - Diseño de la sintaxis adicional para el registro e invocación de servicios OSGi semánticos.
 - Convivencia entre la especificación OSGi actual y OSGi semántico → no ruptura de la norma

- Punto de partida idóneo para mejorar la selección de servicios.
- Creación de dos ontologías específicas:
 - Caracterización del conjunto de dispositivos domóticos; y
 - Caracterización del conjunto de servicios que éstos ofertan.

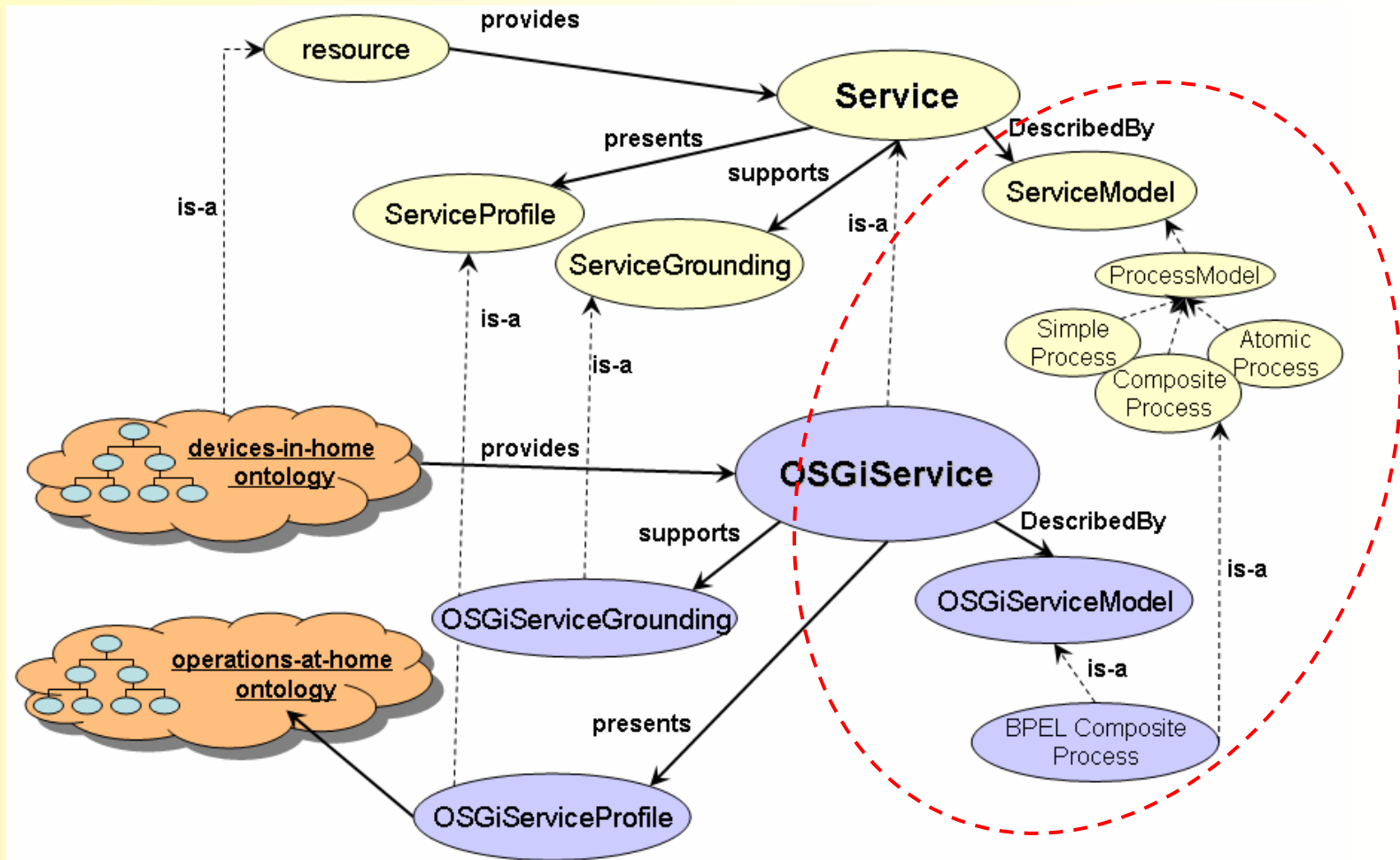
OSGi semántico



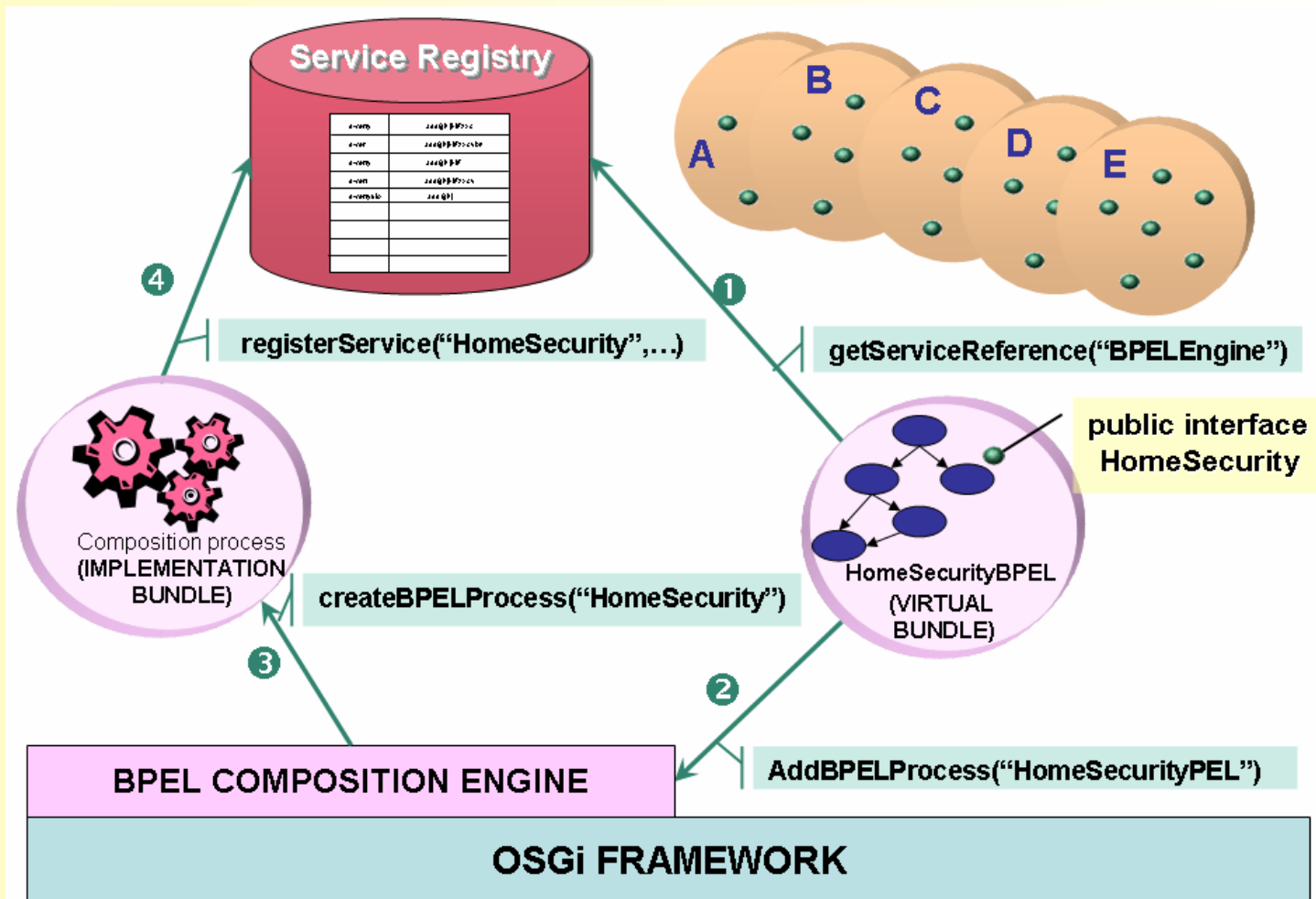
OSGi semántico: composición de servicios

- Composición dinámica:
 - En tiempo de ejecución
 - Dependiente de los servicios disponibles
 - Basada en búsquedas semánticas
- El flujo de trabajo descrito en BEPL:
 - Extensión semántica apropiada
 - Motor de composición ya disponible
- Descripción de la composición integrada en OWL-OS

OSGi semántico: composición de servicios



OSGi semántico: composición de servicios



OSGi semántico: composición de servicios

