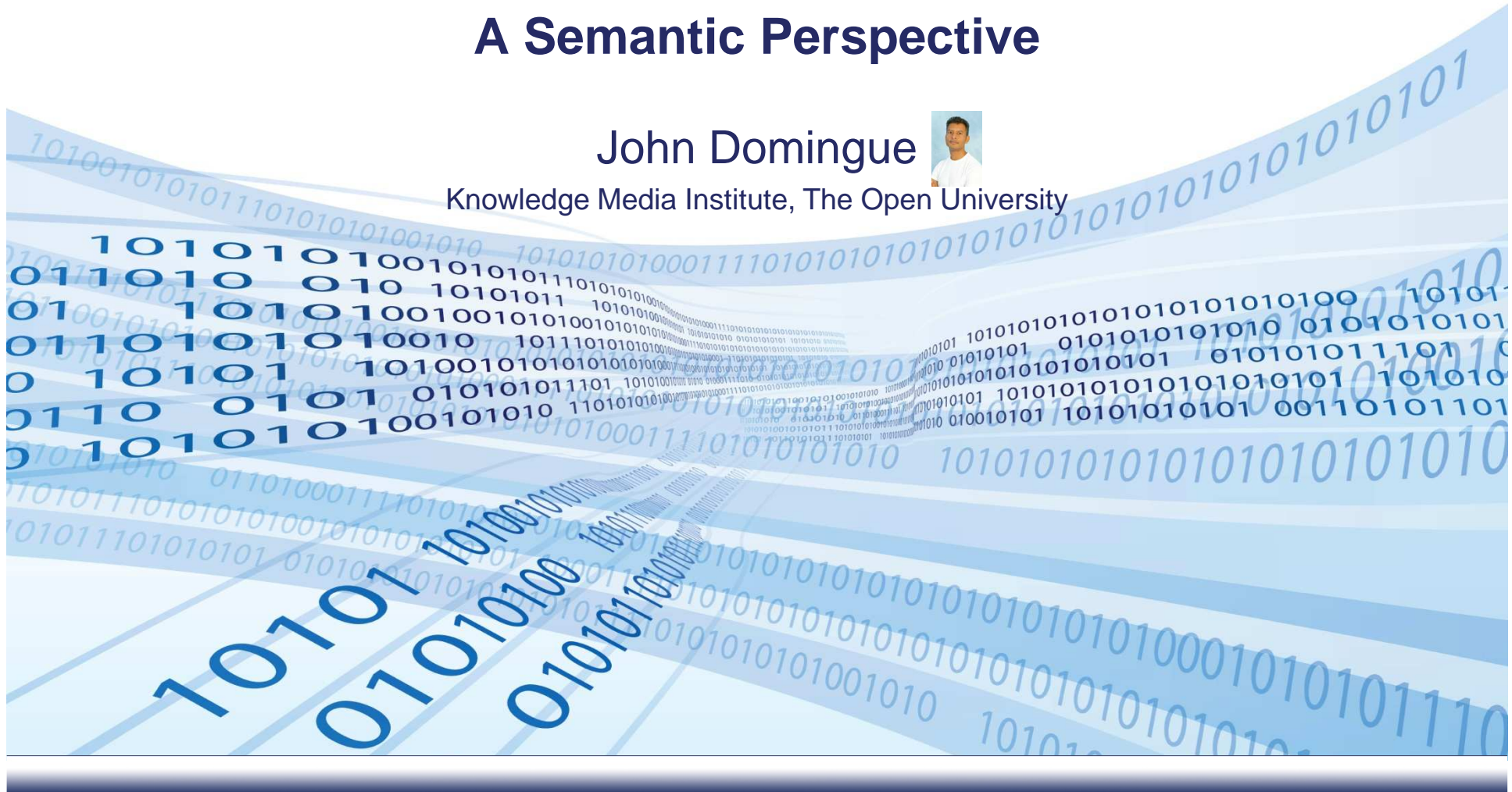


# Cross Domain Issues: A Semantic Perspective

John Domingue



Knowledge Media Institute, The Open University



# Machine Readable Web Pages

---

θσην Δομινγυε

Β.Σχ. (Ηονς) (Χομπυτερ Σχιενχε),  
Υνιπερσιτυ οφ Ωαρωικ.  
Πη.Δ. Τηε Οπεν Υνιπερσιτυ.

Σινχε τηε λατε 1990σ μψ ρεσεαρχη  
ιντερεστο ηαπε βεεν χεντρεδ ον  
οντολογιεσ, τηε Σεμαντιχ Ωεβ ανδ  
Σεμαντιχ Ωεβ Σερψιχεσ. Αν οντολογψ ισ  
α σηαρεδ φορμαλ χονχεπτυαλισατιον οφ  
α πιεωποιντ οπερ α δομαιν οφ  
δισχουρσε. Ιν 1997 Ι δεπελοπεδ ΩεβΟντο,  
αν εασψ-το-υσε οντολογψ εδιτορ, ωηιχη  
ωασ τηε φιρστ το συππορτ.

# Machine Readable Web Pages

---

θοην Δομινγυε <name>

<education>

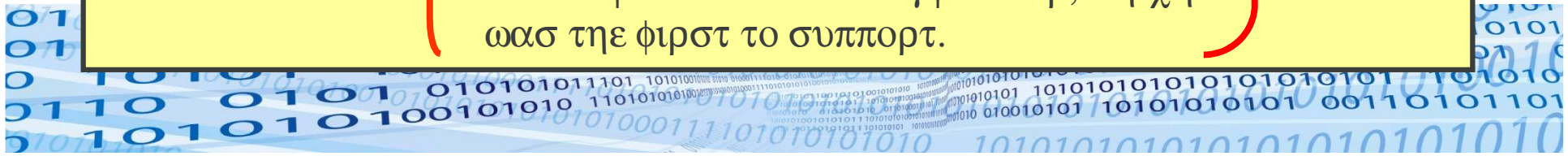
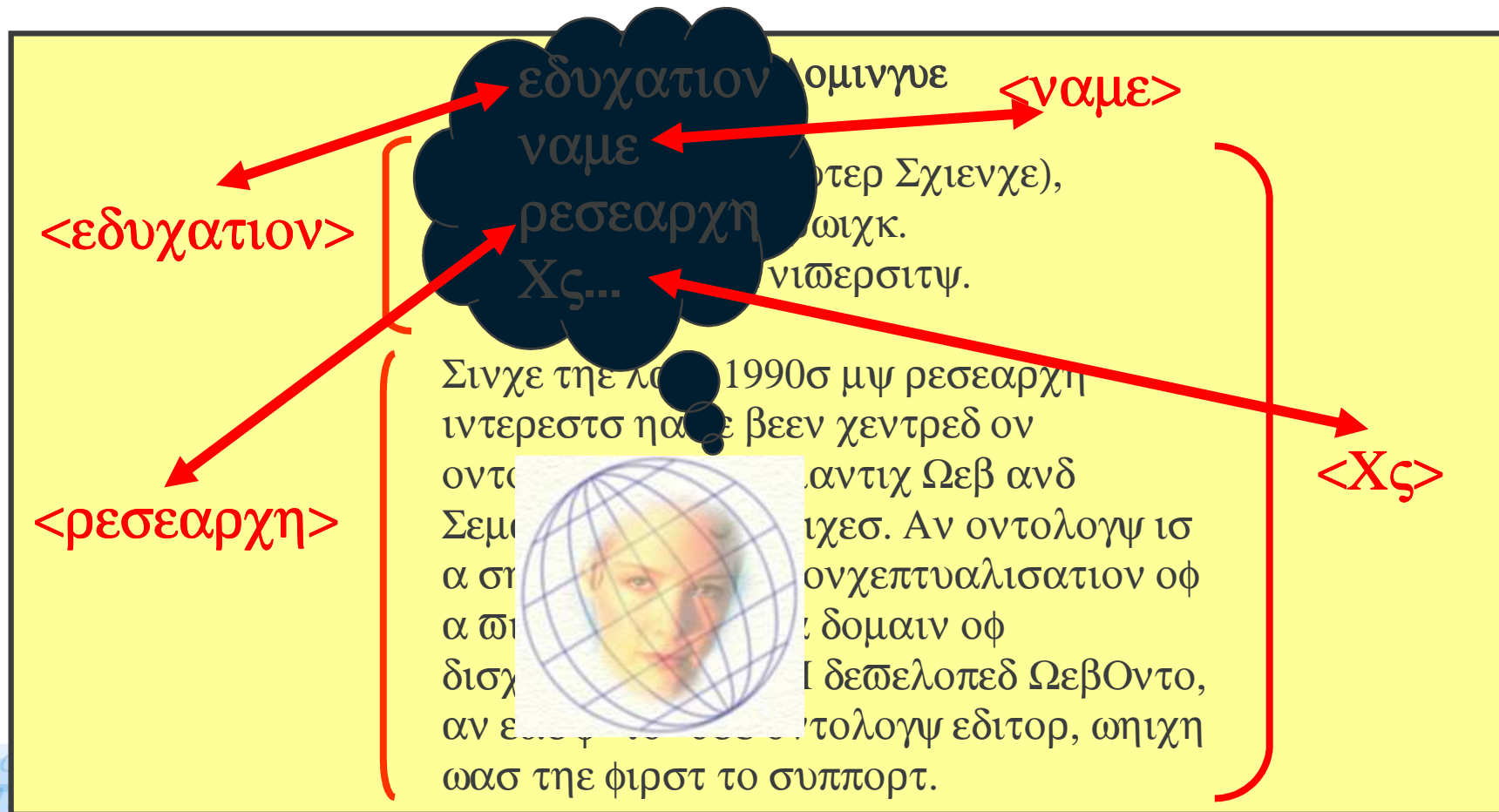
Β.Σχ. (Ηονς) (Χομπυτερ Σχιενχε),  
Υνιπερσιτυ οφ Ωαρωικ.  
Πη.Δ. Τηε Οπεν Υνιπερσιτυ.

<research>

Σινχε τηε λατε 1990σ μψ ρεσεαρχη  
ιντερεστο ηαπε βεεν χεντρεδ ον  
οντολογιεσ, τηε Σεμαντιχ Ωεβ ανδ  
Σεμαντιχ Ωεβ Σερωιχεσ. Αν οντολογψ ισ  
α σηαρεδ φορμαλ χονχεπτυαλισατιον οφ  
α πιεωποιντ οπερ α δομαιν οφ  
δισχουρσε. Ιν 1997 Ι δεπελοπεδ ΩεβΟντο,  
αν εασψ-το-υσε οντολογψ εδιτορ, ωηιχη  
ωασ τηε φιρστ το συμπορτ.

<CV>

# Machine Readable Web Pages



# Interoperability

---

- Explicit formal representation of data structure
- Explicit formal representation of conceptual viewpoint
- Explicit formal representation of behaviour
- Explicit representation of mediation/mapping between entities



# Scalability

---

- Machine readability of service descriptions
- Mechanisation of tasks associated with services
- Invocation
- Discovery
- Composition
- Support for reuse



# Trust

---

- Plethora of frameworks and models around trust
- Trust = a relationship between 2+ parties
- Represent viewpoint of each party
- Represent selected trust model
- Embed trust into mechanised service use and management tasks



# Pervasive Usability

---

- Requirement for stable understandable interface related to user task and user history
- Device, context and available services change drastically
- Semantics used to mediate between interface and underlying layer





# Mobility

---

- Transience is key
- Semantics used to capture user, history and context
- Adaptation and on-the-fly service creation supported by semantics

