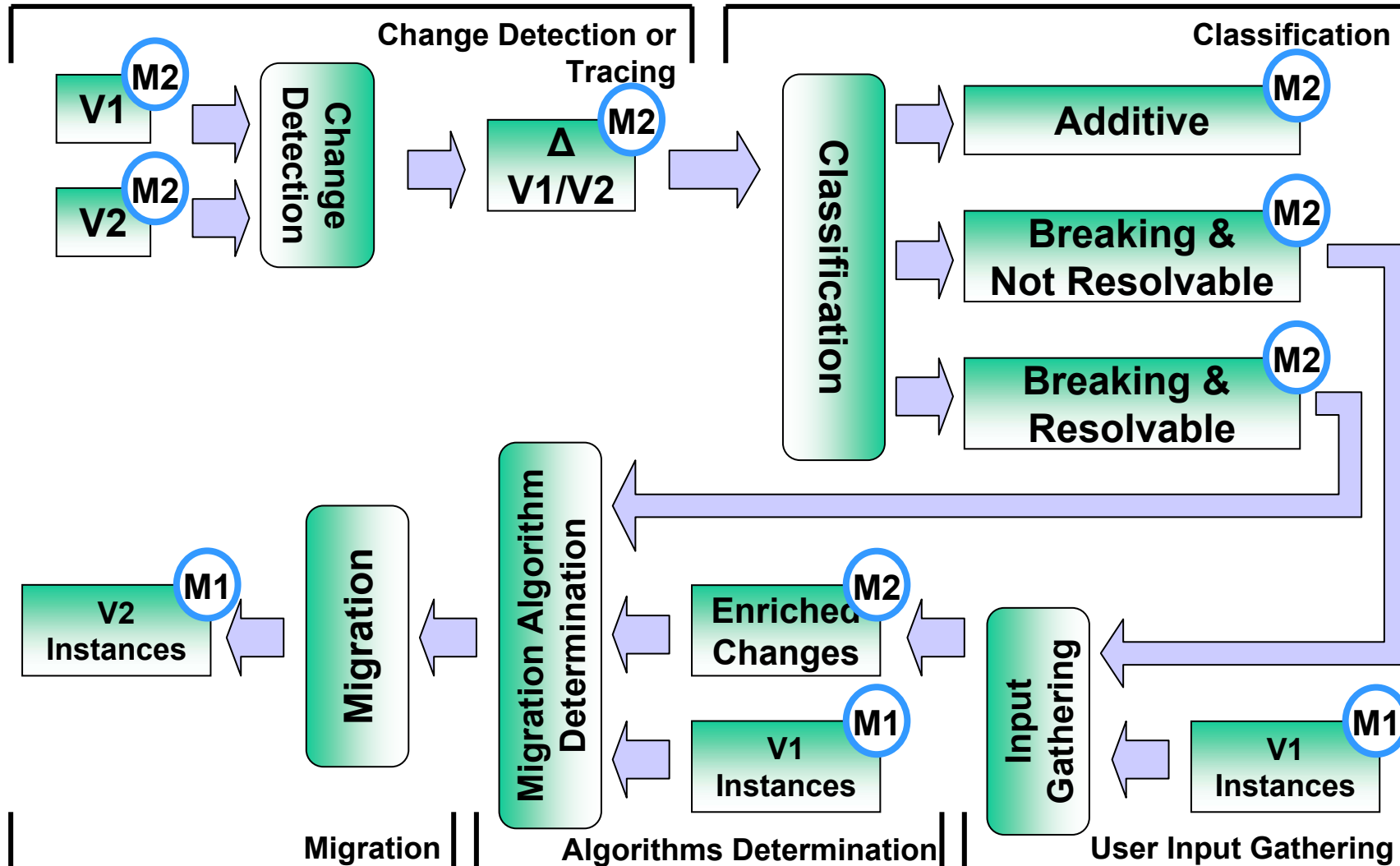


The background of the slide features a hand where the fingers and palm are composed of intricate green and blue circuit board patterns. The hand is positioned as if holding something, with the fingers slightly curled. The overall color palette is dominated by shades of green and blue, with a soft, glowing effect around the hand.

Ergebnisse Arbeitsgruppe Model Evolution

Envisioned Approach



Add and Remove Operations on an Ecore Model



Element	Op.	A	R	N	Comment
EPackage	Add	✓			
	Remove		✓		content resolvable
				✓	content unresolvable
EClass	Add	✓			
	Remove		✓		Casc. delete on outgoing containment ref.
EDatatype	Add	✓			
	Remove			✓	All attributes typed with the concerned data type have to be converted
EEnum	Add	✓			
	Remove			✓	Same as EDatatype
EEnumLiteral	Add	✓			
	Remove			✓	All M1 instances with this value have to be converted to another value
EReference	Add	✓			min. cardinality == 0
	Remove		✓	✓	min. cardinality > 0 All corresp. M1 links have to be removed
EAttribute	Add		✓		min. cardinality == 0
	Remove		✓	✓	min. cardinality > 0 All M1 instances have to be removed

- Related Work anschauen
 - DB Schema Evolution
 - OO Klassendiagramme zu Code Evolution mit Graphtransformationen (Uni Lübeck)
 - Uni Siegen Diffs auf Modellen
 - Alfabet Ansatz
 - Manuell Implementierte Migrationsscripts
 - Bsp. MagicDraw
- Evaluierung und Beispiele
 - GMF (1.03→2.0M6) als Beispiel
 - UML2 v2.0 → v2.1 als grösseres Beispiel
 - (evtl. UML2 v1.0 → v2.0)
 - Stud. Exp. Mit Vergleich mit Tool / ohne Tool

- Modellmigration
 - Lösungsmuster für Breaking & Not Resolvable Änderungen (vgl. Refactoring Ansätze)
 - OCL Constraints
 - Eingabe der Manuellen Änderungsscripts
 - Toolsupport bei Metamodelländerungen
 - Warning bei Breaking Changes
 - Teamschnittstelle, beim Einchecken des Modells
- Transformationsmigration
 - M2M Transformationen
 - z.B.: Evolution von XSLT
 - M2T Transformationen
 - z.B.: EMF, GMF
- Toolmigration (Tools welche die Modelle verwenden)
 - Ansteuern von Refactoringfunktionen von JDT

- Id Problematik
 - Evtl. Problem für ältere Systeme auf Ecore basierend, die keine Id Attribute haben
 - Löschen + wieder Hinzufügen kann evtl nicht richtig erkannt werden
- Toolintegration
 - Anzeigen der Deltas
 - Editieren von Migrationsscripts

Nächste Schritte



- Changemetamodel rumschicken (Boris)
- Beispielhaft für GMF eine Instanz dieses Metamodells anlegen (Heiko)
- Manuell mit Migrationsmitteln (nach Klassifikation) die Migration durchführen (KA)
- Paper + Präsentation online stellen (Thomas)