

# Scene Categories Assigned to Actions

In this appendix, we give the detail of assigning scene categories to action classes, which is explained in Section 4 of our ECCV 2014 paper.

Categories	cheer	climb	cross bridge	dig	drive	eat	explore	farm	fly	garden	go fishing	harvest	have a picnic	hike	learn	live	open door	park	play	play baseball	play golf	pray	relax	ride	ride train	run	sail	shop	sightsee	sit	skate	ski	sleep	smell flower	swim	take a walk	take picture	work
abbey	-	-	-	-		-		-	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-			-	-	-		-	+	+	
alley	-		-	-		-		-	-		-	-		-	-			-	-	-			-		-		-	-	-			-	-		+		-	
amphitheater			-	-	-			-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		+	-	-	-	-		+	-	
amusement_ park	-	-	-	-	-		-				-		-	-	-		-			-	-			+	-	-	-		-			-	-				-	
apartment_ building_ outdoor	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-		-	-	+			-	-	-	-		-	-	-	-				-	-		-				
aqueduct	-			-		-		-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-			+	-	-	-	-	-	-	+	+	
arch	-		-	-		-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-				-		-	+			-	-			+	+	-	
athletic_ field_ outdoor		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-		+		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
badlands	-	+	-			-		-		-	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-			-	-	-	-	-		+	-
balcony_ exterior	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-			-	-	-	-		+	-	-		-	-			-	-	-		-		-	
balcony_ interior	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		+	-	-	-	-	-			-	-	-	-		-		-
bamboo_ forest	-		-	-	-	-			-		-		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		+		-
barn	-	-	-	-		-	-	+	-		-		-	-	-	-	-			-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-				
barndoor	-		-	-		-			-		-	-	-	-	-		+		-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-			
baseball_ field		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
basilica		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-		+			-	-	-	-	-		+	-

basketball_court-outdoor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
batters_box		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
beach	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
boardwalk	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	+
boathouse	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
botanical_garden	-	-	-		-	-		-	-	+			-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	+	-
bow_window-outdoor	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	
bridge	-	-	+	-	+		-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	
bullring	+	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
butte	-	+	-	-		-		-	-		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
cabin-outdoor	-	-	-	-			-	-	-		-	-	-		-			-	-	-	+		-	-	-	-	-	
campus		-	-	-	-		-	-	-		-	-		-	+	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	+
canal-urban	-	-		-		-		-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	+		-	
canyon	-	+	-	-		-		-		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	+
cathedral-outdoor	-		-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
cemetery	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
chalet	-		-	-			-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	
chicken_coop-outdoor	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
church-outdoor	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
cliff	-	+	-	-	-	-		-	-	-		-	-	+	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
coast	-		-	-	-	-		-		-		-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	+
construction_site	-		-			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
corn_field	-	-	-	-	-	-	-	+	-		-	+		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
corral	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
cottage_garden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	+	+
courtyard	-	-	-	-				-	-		-	-	-	-		-	-		-	-	-		-	-	-	-	+	-
covered_bridge-exterior	-	-	+	-	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	+

creek	-		-	-	-			-	-	-	-		-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
crevasse	-	+	-	-	-	-	+	-		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
crosswalk	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
desert-sand	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		-
desert-vegetation	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
dock	-	-	-	-	-			-	-	-	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
doorway-outdoor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
driveway	-	-	-	-			-	-	-		-	-	-	-		+		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
driving_range-outdoor	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
electrical_sub-station	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+
excavation	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
fairway	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
field-cultivated	-	-	-	-	-	-	-	+	-		-	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
field-wild	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
fire_escape	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
fishpond	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
forest-broadleaf	-		-	-	-	-		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
forest-needleleaf	-		-	-		-		-		-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
forest_path	-		-	-	-	-		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
forest_road	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
formal_garden	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
fountain	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
garbage_dump	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gas_station	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
gazebo-exterior	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-		-
general_store-outdoor	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-		-
golf_course	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

lift_ bridge	-	-	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-				
mansion	-	-	-	-			-	-		-	-		-	-	-	-		-	-					-	-	-						
manufactured_ home	-		-	-			-	-	-	-	-	-	-	+			-	-	-		-	-	-		-	-		-	-		-	-
market- outdoor	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		-		-	-
medina	-	-	-	-	-			-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	+		
monastery- outdoor	-		-	-		-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	+		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
mosque- outdoor	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-			-	-	-	+		-	-	-	+	-	-	-	-		+	-	
motel	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	+	-		-	-	
mountain	-	+	-	-	-	-		-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-			-		+	-
mountain_ snowy	-	+	-	-	-	-	-		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	
nuclear_ power_ plant-outdoor	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	
oast_ house	-		-	-	-			-		-	-	-	+			-	-	-		-	-	-	-		-	-		-	+			
observatory- outdoor	-		-	-		-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ocean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	+		-	
office_ building	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	
oil_ refinery- outdoor	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	
oilrig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
orchard	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	+			
outhouse- outdoor	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
pagoda	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
palace	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	
park	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		-	
parking_ garage-outdoor	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
parking_ lot	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
patio	-	-	-	-	-	+	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	
pavilion	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
phone_ booth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	

picnic_ area	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
playground	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-			
plaza	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-		-	-		+		-	-	-	+	+	-		
podium-outdoor	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-		-	-		-		
pond	-	-	-	-	-	-		-	-	-		+	-		-	-	-	-	-	-		-	+	-	-	-		-		-	-	+			
power_ plant-outdoor	-		-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		+		
promenade_deck	-	-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		-	-		-		-	-	-	-	+	-		
putting_ green	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
racecourse		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
raceway		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
raft		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
railroad_ track	-	-		-		-		-	-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-	-		-	-	-	-			
rainforest	-		-	-		-		-	-		-	-	-	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-		
residential_neighborhood	-		-	-	+	-	-	-	-		-	-	-	-	+			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-		
restaurant_ patio	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
rice_ paddy	-	-	-		-	-		+	-		-	+	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
river	-	-		-		-		-	-	-	+	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	+	-		-	-	+		-	
rock_ arch	-	+	-	-	-			-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-	
rope_ bridge	-		+	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+			
ruin	-		-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-
runway	-	-	-	-		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
sandbar	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-		
sandbox	-	-	-	+	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
schoolhouse	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-		+		-	-	-	+	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-	
sea_ cliff	-		-	-	-	-		-	-	sea_ cliff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		-	
shed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
shopfront	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

skatepark	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-		
ski_ lodge	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-		-		-	-	-	-		-	-	-	-		+	-	-		-	-		
ski_ resort	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-	-		-	-		
ski_ slope	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-			
sky	-	-	-	-		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
skyscraper	-		-	-			-		-	-	-	-	-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+		
slum	-	-	-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
snowfield	-		-	-		-		-	-		-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-				
stadium- baseball	+	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
stadium- football	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
street	-	-	-	-	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
swimming_ pool-outdoor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
synagogue- outdoor	-		-	-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
temple-east_ asia	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
temple-south_ asia	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-		+	-	
tennis_ court- outdoor		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
tent-outdoor	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	
ticket_ booth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
toll_ plaza	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
topiary_ garden	-	-	-	-	-			-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	
tower	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	+	-	-	-	-	-		+		
track-outdoor	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
train_ railway	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
tree_ farm	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
tree_ house	-	+	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	
trench	-		-	+		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
underwater- coral_ reef	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	

[illegible]