1. Která z následujících vstupních zařízení umožňují rozpoznávání gest?

□ mikrofon,

**x** dotyková zařízení (např. tablety, touchpady nebo smartphony),

**x** 2D/3D kamery.

1. Která gesta patří mezi základní a jsou tedy snadno využitelná všemi uživateli?

**x** vrozená gesta,

□ statická gesta,

**x** naučená gesta,

□ dynamická gesta.

1. Přiřaďte každému typu gesta jeho odpovídající definici.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Statické gesto |  | Proces dlouhodobého sledování pohybu bez rozpoznání specifické pózy. |
|  |  |  |
| Kontinuální (spojité) gesto |  | Póza nebo gesto, která/které není závislé na pohybu. |
|  |  |  |
| Dynamické gesto |  | Pohyb umožňující uživateli přímou práci s objektem nebo ovládání aplikace. |

1. Které z parametrů RGB obrazu nejsou ovlivněny změnou podmínek osvětlení scény?

□ jas obrazu,

**x** **rozlišení/velikost obrazu,**

□ kontrast obrazu.

1. Na jakém principu je založena funkce většiny hloubkových senzorů?

□ emisi a detekci ultrafialového světla,

**x** emisi a detekci infračerveného světla,

□ emisi a detekci viditelného světla (spektra viditelného světla).

1. Který výrok o hloubce snímku je správný?

□ Hloubka snímku je v podstatě dodatečná informace 2D obrazu informující o absolutní vzdálenosti mezi jednotlivými objekty ve scéně vyjádřená v mm.

**x** Hloubka snímku je v podstatě dodatečná informace 2D obrazu informující o absolutní vzdálenosti mezi senzorem a každým pixelem snímku vyjádřená v mm.

□ Hloubka snímku je v podstatě dodatečná informace 2D obrazu informující o relativní vzdálenosti mezi jednotlivými objekty ve scéně a středem snímku vyjádřená v mm.

1. Mezi základní požadavky na formu gesta nepatří:

□ přirozenost gesta,

□ uživatelský komfort,

□ snadná zapamatovatelnost gesta,

**x** jedinečnost uživatelského gesta.

1. Přiřaďte klíčové charakteristiky individuálním prostředkům pro rozpoznávání gest.

|  |  |
| --- | --- |
| **Datové rukavice** | **Kamera** |
| **A** | **C** |
| **B** | **D** |
| **F** | **E** |

**A** – přesnější výsledky,

**B** – nižší uživatelský komfort,

**C** – vyšší uživatelský komfort,

**D** – algoritmická složitost,

**E** – relativně nízká cena senzorové části,

**F** – vyšší cena senzorové části.

1. Výstupem algoritmu konvexních nedostatků při rozpoznávání statických gest jsou:

□ souřadnice polohy ruky a obraz jejího pozadí,

□ souřadnice obrysu ruky,

**x** souřadnice tří bodů (počáteční bod, nejhlubší bod a koncový bod),

□ souřadnice čtyř bodů (počáteční bod, středový bod, nejhlubší bod a koncový bod).