

Variante cartacea:

Materiali utilizzati:

- [Attrezzi e ingredienti cartacei \(presenti in appendice\)](#)
- [la seconda versione della ricetta](#)

Numero di giocatori: 2 ragazzi e almeno 1 adulto per la supervisione dello svolgimento

Preparazione: procurarsi la ricetta da svolgere e assegnare i seguenti ruoli ai ragazzi: a tal proposito si consiglia di stampare la pagina con la ricetta e ritagliarla lungo i bordi. Stampare inoltre il foglio con gli attrezzi e gli ingredienti e ritagliare i disegni.

NOTA: questa variante è simile alla variante reale.

Ruoli

Vedi *Ruoli* della variante reale.

Istruzioni

Vedi *Istruzioni* della variante reale.

In questa variante il *Cuoco Robot* seguirà le stesse istruzioni della variante reale ma cambierà il modo in cui eseguirà le istruzioni. Quando dovrà interagire con gli attrezzi dovrà appoggiare l'ingrediente sopra all'immagine dell'attrezzo e sarà compito dell'adulto quello di simulare il comportamento dell'attrezzo andando a scambiare l'immagine dell'ingrediente con l'immagine dell'ingrediente trasformato. Esempio: con la procedura sbuccia(*patata*) il *Cuoco Robot* appoggerà l'immagine della patata sopra al pela patate e l'adulto scambierà l'immagine della patata con quella della patata sbucciata. Il *Cuoco Robot* potrà considerare l'istruzione come eseguita solamente al termine dello scambio delle immagini da parte dell'adulto.

L'informatica in questa attività

Connessioni UDP e TCP

Quando il *cuoco robot* comunica al *programmatore* di aver eseguito correttamente l'ordine impartitogli effettua di fatto una sincronizzazione delle velocità con cui stanno lavorando. Senza questa sincronizzazione il *programmatore* potrebbe leggere troppo velocemente le istruzioni da eseguire e il *cuoco robot* potrebbe non riuscire a seguire il flusso di istruzioni in modo ordinato, creando problemi nello svolgimento della ricetta. Questa sincronizzazione delle velocità avviene anche quando comunichiamo su internet.

Quando due computer si scambiano delle informazioni tra loro possono farlo principalmente in 2 modi: con **connessioni UDP o connessioni TCP**. Nelle connessioni UDP viene spedito il messaggio ma al mittente non importa se il messaggio arriva al destinatario e se arriva senza errori. Nelle connessioni TCP il mittente si preoccupa di sapere se il messaggio che ha spedito viene ricevuto dal destinatario e se questo una volta arrivato a destinazione presenta degli errori ma non solo! Il TCP ci assicura che l'ordine dei messaggi ricevuti corrisponda all'ordine con cui questi sono stati inviati. Con UDP i messaggi possono arrivare tutti mescolati tra di loro. Nel caso in cui il messaggio non arrivi o risulta illeggibile il mittente procede a rinviare il messaggio al destinatario.