

GMG s.n.c. di Moretti Massimo & c.

via XX settembre n° 15 48024 Massa Lombarda (RA)  
Italia p.iva 02108930393

Telefono 0545 – 82966  
Fax 0545- 82966  
e-mail [gmg.ricerca@tin.it](mailto:gmg.ricerca@tin.it)

Massa Lombarda, li 06/10/2005

**progetto:**

**Apparato per promozione e servizio di frutta fresca in locali pubblici .**

la seguente relazione è frutto di una analisi incrociata fra le vostre richieste, le nostre conoscenze tecniche, le nostre interpretazioni su quanto potrebbe essere richiesto dal mercato le possibilità tecniche e i prezzi di realizzazione adeguati al progetto; tutto ciò unito alle infinite possibilità di utilizzo della frutta crea una moltitudine di opzioni che ci hanno impegnato notevolmente per dare una interpretazione adeguata alla realizzazione che seguirà.

Notiamo anche che detta realizzazione cambia di volta in volta e di giorno in giorno a mano che ci vengono forniti nuovi input ad esempio la possibilità di installazione della macchina in luoghi di diverse dimensioni e tipologie commerciali, frutterie, bar , ristoranti , stabilimenti balneari , fanno sostanzialmente cambiare l'aspetto del progetto e la forma finale dell'apparato, anche la disponibilità ad investire dei potenziali utilizzatori fa cambiare l'aspetto della macchina.

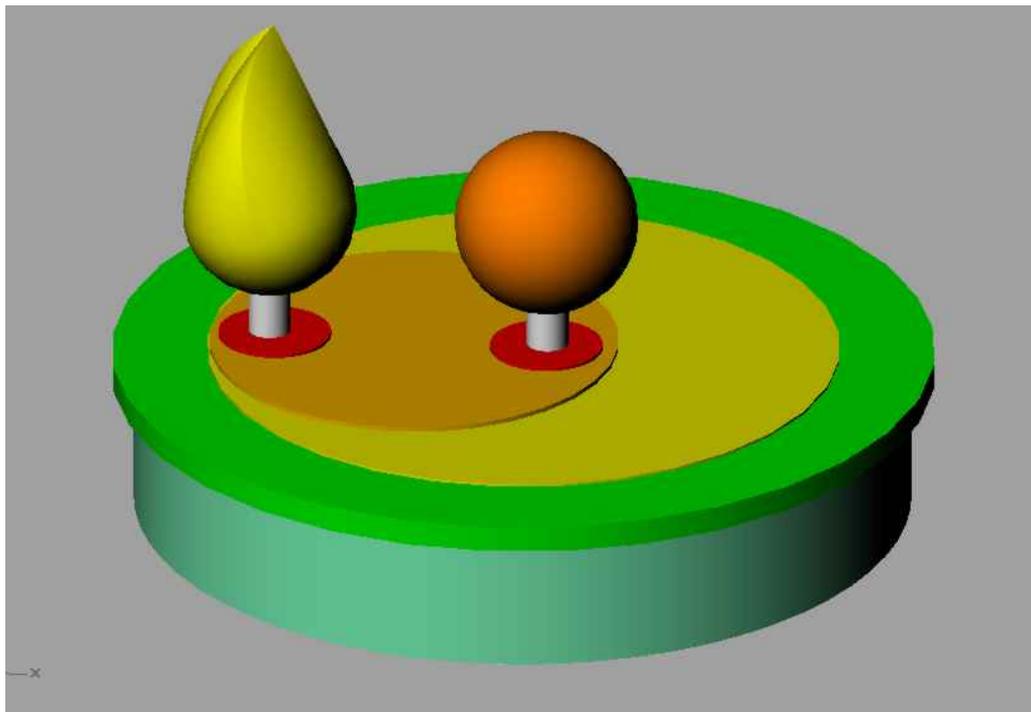
per questa ragione la macchina in questione è modulare e componibile.

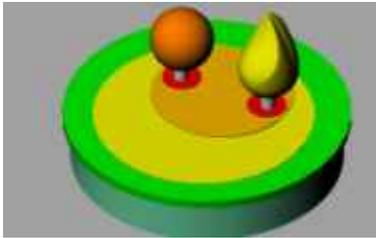
**descrizione del cuore dell'apparato:**

il cuore del sistema è indubbiamente la principale delle attività di ricerca svolte, si trattava di progettare un apparato che fosse :

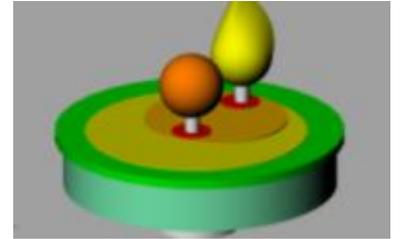
economico, bello,  
igienico, robusto, sicuro  
, capace di lavorare  
rapidamente tutti i frutti,  
piccolo, veloce.....  
ecc..

questa serie di  
caratteristiche a  
indirizzato la nostra  
ricerca verso un  
sistema composto da  
tre piani tondi  
decentrati l'uno rispetto  
all'altro ..





il piano verde è fisso, il piano giallo ruota di 360 gradi all'interno del piano verde, il piano arancione ruota anch'esso e i due piano rossi ruotano a loro volta solidali al piano arancione. In sostanza potrete fare ruotare alcuni frutti e spostarli in qualsiasi punto contenuto nel piano giallo.



Detti frutti ruoteranno con velocità e direzione desiderata perché infilzati su di un supporto ( il fissaggio del frutto merita un' approfondimento adeguato), tuttavia resta il fatto che viene eseguito manualmente dall'operatore. La possibilità di ruotare il frutto e muoverlo nello spazio permette la lavorazione dello stesso.

Questo sistema è il massimo dell'economico , perché non richiede guide o carrelli, ma si basa semplicemente su tre cerchi di nylon colorato che si sostengono a vicenda e che sono mossi da tre motori sottostanti gestiti da un mini computer.

Non ci sono movimenti meccanici ne accessibili all'operatore garantendo economicità, pulizia, estetica, sicurezza per l'operatore.

Questa soluzione apparentemente elementare e questo è il frutto di una ricerca approfondita che nasce dall'aver scartato tutti i sistemi attualmente in commercio perché non adatti in quanto non rispondenti le

caratteristiche sopra descritte.

Riteniamo che questo apparato sia brevettabile proprio per questo particolare sistema di movimento.

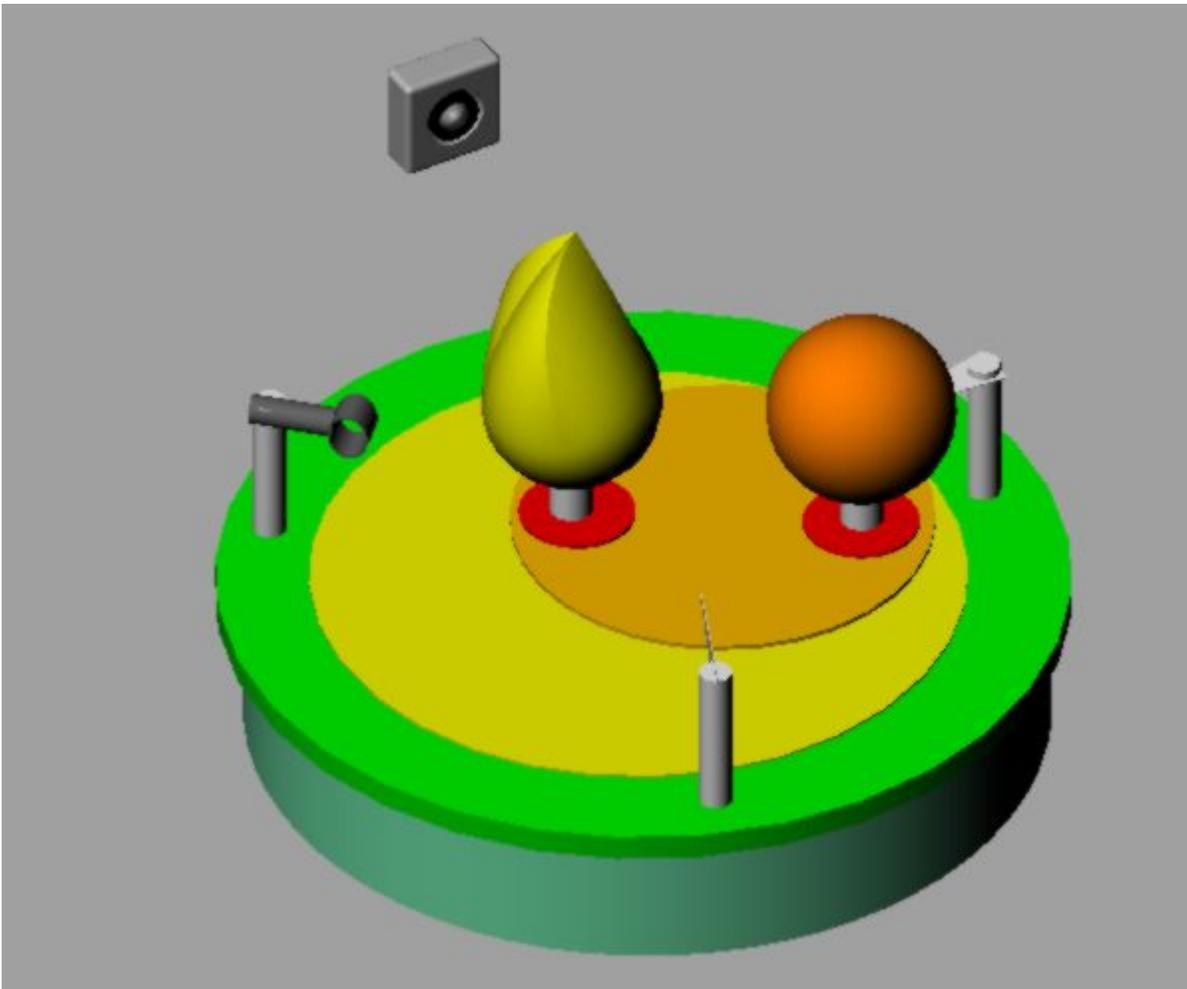
ora possiamo muovere il frutto su tre assi manca però ancora il piano delle z cioè la lavorazione a diverse altezze. questo è reso possibile da un braccetto che si alza e si abbassa supportando un particolare utensile.

ne consegue che potremo pelare qualsiasi frutto inserito sui supporti. ovviamente la macchina dovrà sapere che frutto è e conoscerne le

dimensioni, **e qui si aprono sostanzialmente due strade**, una piu' economica e limitata, ed una piu' costosa ma decisamente piu' spettacolare e quindi di grande impatto emotivo e commerciale.

visto che il progetto deve lanciare ed invogliare all'uso della frutta scegliamo la strada seconda anche se la prima puo' essera percorsa.... in questo progetto scegliamo la strada piu' innovativa e spettacolare.

per Riconoscere i frutti e decidere cosa fare si utilizza un computer dal costo di circa 500 euro prezzo che noi possiamo fornire, detto computer costa molto , ma permette soluzioni tecniche che portano ad abbattere il costo di progettazione del sistema, eventualmente un computer dedicato e di costo inferiore potrà essere studiato se iniziasse una produzione interessante di apparati, mentre in fase di progetto e preserie seguiamo la strada



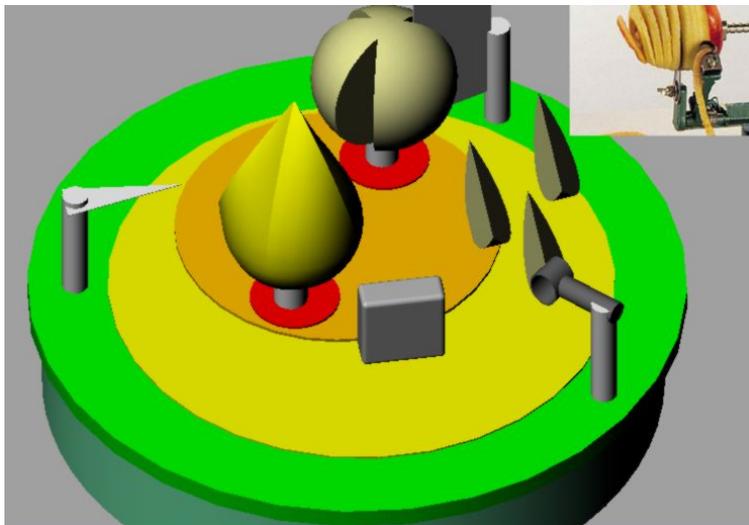
indicata.  
 assunto che si  
 utilizza un  
 computer ed  
 una  
 telecamera ,  
 che determina  
 dimensione  
 dei frutti e  
 tramite  
 computer  
 gestisce i  
 movimenti per  
 pelare i frutti,  
 una volta  
 pelati i frutti  
 andranno a  
 farsi tagliare  
 da lame  
 posizionate sul  
 perimetro  
 esterno della  
 macchina

l'effetto di questo sistema sarà una serie di frutti e colori che ruotano in modo sincronizzato pelando ed affettando i frutti nei modi piu' disparati

a seconda degli utensili innestati sui supporto che si muovono in altezza... colore grigio...

lo spettacolo è garantito dal cambiamento delle forme e dei colori, e dalla sicurezza e precisione della macchina

....



di fatto la macchina stessa è la migliore pubblicità per sè s, e inevitabilmente ne parleranno.

lo studio degli utensili in forme e dimensioni sarà oggetto di studio approfondito e si rimanda in una

seconda fase, basti sapere che si potranno

inserire ed estrarre ad innesto adeguati utensili

per pelare o tagliare nelle forme piu' disparate .

utensili arricciati, ondulati forniranno i piu'

disparati tagli ad esempio un taglio a spirale si

piu' fare con un utensile arricciato.

quindi forme dimensioni e tagli saranno decisi e impostati in futuro.

ad esempio se decideremo di lavorare delle ciliegie basterà inserire un'apposito utensile e

(istruire) la macchina che ne gestirà i movimenti . questa è la flessibilità che ci potrà fornire un

sistema computerizzato.

questo è il cuore dell'apparato che dovrà poi

essere integrato per renderlo un sistema adatto al servizio e confezionamento di piatti a base di frutta.

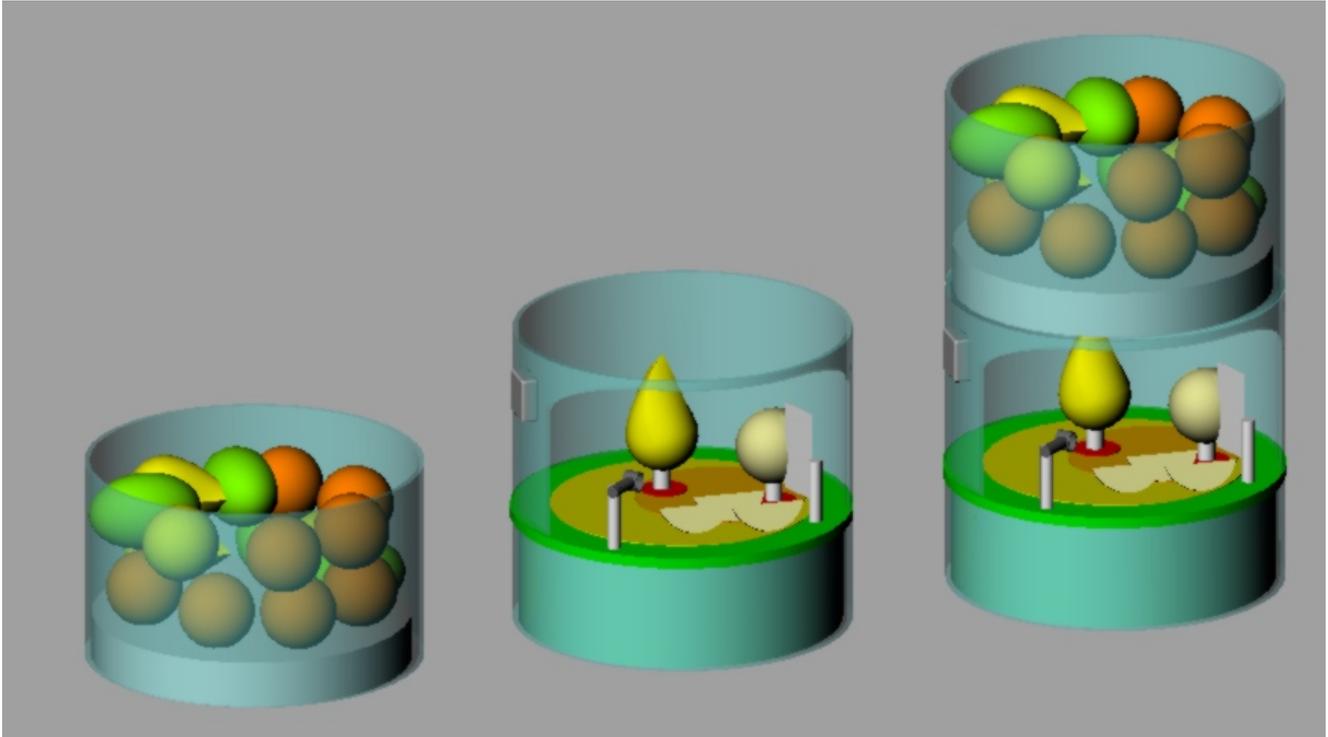
per completare l'apparato servirà un piano porta frutta che andrà posizionato in posizione agevole per potere

prendere la frutta e metterla in macchina.

la frutta sarà lavata e bella alla vista e contribuirà ad attirare i clienti.

vista la forma circolare del sistema si continua su questa strada.

il porta frutta sopra la macchina espone il prodotto da vendere la frutta... che verrà mantenuta fresca da una cella frigorifera a "celle di peltier", apparati frigoriferi a semiconduttore che per le limitate dimensioni del sistema e le basse escursioni termiche richieste sono adatti, in quanto sono contenute nel piano di sostegno della frutta 5 cm sono sufficienti e non richiedono gruppo frigorifero, così che si potrà fare una macchina completa di frigor da posizionare ovunque , su banchi bar o autosufficiente.



va considerato che ogni locale ha le sue esigenze quindi il portafrutta frigorifero a celle di peltier sarà un' entità autonoma che potrà essere montato in qualsiasi punto sopra o sotto la macchina o separato, a seconda delle esigenze utilizzatore.

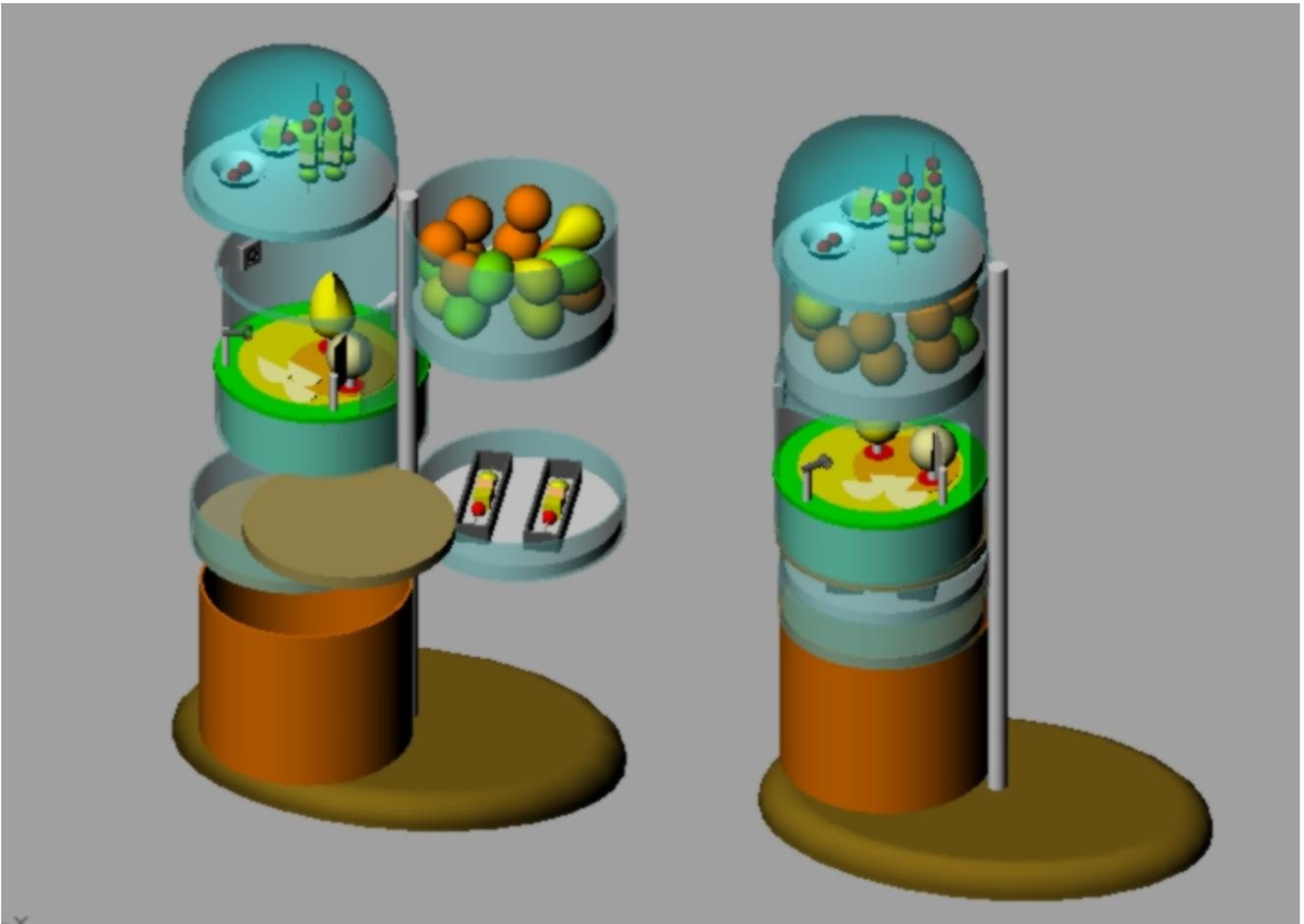
a questo punto abbiamo la frutta che si può conservare per settimane in bella vista dentro il nostro frigor a celle di peltier, e la macchina che può lavorare la frutta come vogliamo, resta ancora il punto fondamentale del servizio.

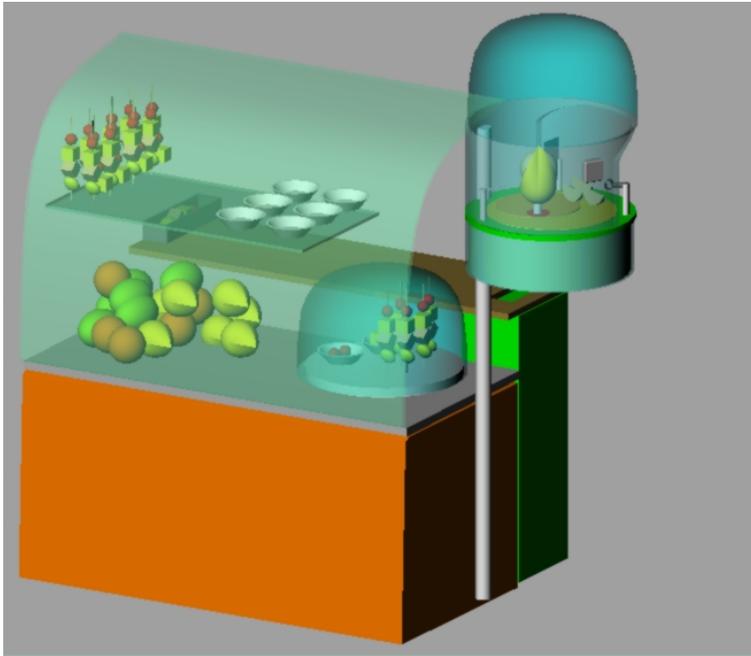
la frutta può in sostanza essere servita in innumerevoli modi, a seconda della fantasia e della capacità dell' addetto al servizio un po' come nel servizio dei pasti giapponesi , l'accoppiamento degli elementi e i colori danno infinite possibilità espressive , uno strumento per preparare la frutta in innumerevoli modi , che per grandi linee si possono così riassumere:

- 1) **tagliata di frutta** rigorosamente fresa tagliata e disposta con cura, senza aggiunta di alcun che, al fine di esaltare il sapore caratteristico di ogni singolo frutto raramente servita perché occorre molta manodopera e va consumata appena preparata, problema ben risolto dal nostro apparato.
  - 2) **macedonia di frutta**, la frutta è tagliata a pezzi senza grande cura , e mescolata in forme e colori differenti con un succo che la conserva.
  - 3) **sangria**, frutta con prodotti alcolici
  - 4) **frutta con lo yogurt**
  - 5) **frutta caramellata** ora mai in disuso, ma di grande impatto estetico e di forma adeguata ad avvicinare i bimbi al consumo della frutta
  - 6) **frutta in cioccolato** nuove frontiere, di fragole , ciliegie immerse a metà in cioccolato fuso.
- tutti questi piatti devono potere essere realizzati con "Ciber fruit".

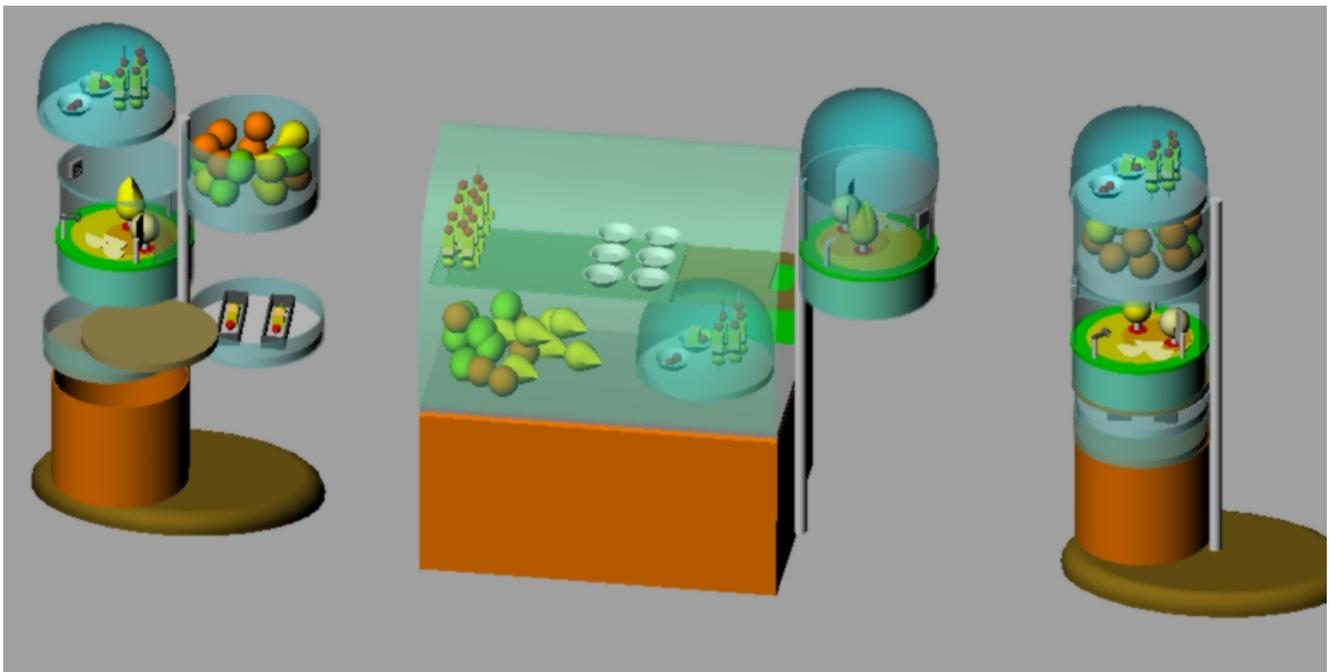
quindi occorre uno spazio per contenere tutti gli ingredienti liquidi, yogurt, zucchero e cioccolato. occorrono inoltre **adeguati utensili per fondere lo zucchero e la cioccolata**, in pratica due vaschette in alluminio riscaldate da resistenze elettriche termostate di dimensione sufficiente a contenere uno spiedino di frutta o uno spicchio di frutta. inoltre il risultato delle lavorazioni dovrà essere esposto quindi occorrerà un piano di esposizione ed un piano di lavoro . un piano per contenere i piatti e le ciotole e un piano per gli scarti di lavorazione. in sostanza il sistema modulare componibile e adattabile a varie situazioni si può costruire in vari modi , di seguito ne esponiamo due possibili a seconda degli spazi a disposizione, fermo restando che le possibili composizioni sono da adattare al locale che ospiterà il sistema.

ecco la disposizione a "totem" cominciando da sotto 1 piano porta rifiuti, 2 piano portoggetti, 3 piano con vaschette fondi cioccolato e fondi zucchero, 4 piano lavoro tagliere ecc... 5) macchina ciber fruit, 6) piano frigorifero per frutta intera, 7) piano per esporre prodotto lavorato , spiedini di frutta frutta in crosta di cioccolato, ecc.. ecc..





A lato come potrebbe presentarsi una composizione tipo vetrinetta da installare in locali pubblici con spazio. Adeguato: bagni al mare, bar, ristoranti , pizzerie, ecc..



ecco invece come si puo presentare una installazione tipo di frutteria.. con postazione multipla di lavoro

con questo finisce il nostro lavoro di progettazione concettuale attendo riscontri, e osservazioni.  
il passo successivo potrebbe essere la costruzione tridimensionale di un prototipo in scala del lavoro, da realizzare con la stampante tridimensionale in nostro possesso.  
un plastico in scala 1/10 credo renderebbe chiaramente il senso del progetto, in quel caso occorrerà un supporto economico visto la grande quantità di tempo impiegata fin ora in progetti concettuali , ricerche disegni .  
il costo di detto sistema sarà definibile solo dopo avere chiarito le soluzioni...  
totem, vetrinetta, solo macchina , ecc...

Il cuore della macchina ciber fruit.. completa di motori azionamenti e computer si aggirerà sui 2500 euro.  
prezzo che potrà calare sensibilmente all'aumentare degli apparati, riducendo al minimo il sistema computer necessario.

anche la realizzazione del prototipo avrà un costo se si farà solo il ciber fruit o un sistema completo, in somma occorrono ulteriori input ; per dare cifre sensate.

tutto il lavoro fino ad ora svolto è a nostro esclusivo carico , si sottintende che nessuna delle soluzioni proposte sarà diffusa nè prodotta da terzi senza preventivo accordo.  
o senza specificare che il progetto è stato elaborato dal nostro studio.  
restando in attesa di vostre impressioni.

cordiali saluti  
Moretti Massimo / GMG.