


Nueva Versión

Aplicación Desktop

Versión menor - V3.1.4

2025/01/17


Quality Control

 Home Artificial Intelligence Dashboard Image Mosaic Lot Info Classification Report Export Data Export Images Compare


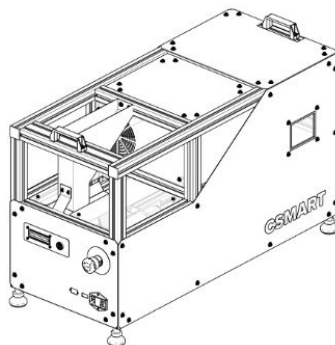
Cloud | Local Server

 Upload Analysis

AI Model | Dataset

 Edit Model Evaluate Model

System Configuration

 Acquisition Settings General Settings About**CSMART**
DIGITWelcome to Csmart Digit
The AI-Enabled Coffee Seed Classifier

Create New Analysis

Open Existing Analysis


Open User Manual

1

Knowledge Base

1. Ahora es posible acceder al Manual de Usuario o a la Base de Conocimientos directamente desde la aplicación. Esto se puede hacer haciendo clic en varios lugares dentro del software, lo que abrirá un navegador web externo. La dirección de la Base de

Conocimientos (KB) es:
<https://csmart.gitbook.io/csmart-digit-kb>

**Csmart Digit**
v3.1.4

Quality Control

Home

Artificial Intelligence

Dashboard

Image Mosaic

Lot Info

Classification Report

Export Data

Export Images

Compare

Cloud | Local Server

Upload Analysis

AI Model | Dataset

Edit Model

Evaluate Model

System Configuration

Acquisition Settings





General Settings

About

File Name
No file opened

File Location
D:\Csmat_Digit\Analysis

Last Analysis Model
No previous analysis



Quality Control

Artificial Intelligence

1. Select the AI model to classify the analysis file

Select Model

Selected Model: 224_ARA_BRA_MOGIANA_WIDENET100_93_V4

Classification Methods: COB

Classes: Ardido, Branco, Brocado, Cabeça, Concha, Fox Bean, Imaturo, Marinheiro, Moka, Ok, Palha, Pau, Pedra, Pergaminho, Preto, Quebrado

Species: Arabica

Variety: Mixed

Origin: Brazil

Region: Mogiana de Minas

Processing Method: Mixed

Accuracy: 90.0%

Database Name: MOGIANA_V3_balanced

Model Issued: September/2024

Model Version: 4

Edit this model

2. Adjust the 'Pixel/cm' in the analysis file

- 260 +

Save

3. Select the AI model to remove duplicate seeds

Do Not Remove Duplicates

Coffee - Default AI

Generic - Light

Generic - Strict

Do Not Remove Duplicates

Run Analysis

Semillas Duplicadas

2. Se han añadido nuevos métodos para eliminar semillas duplicadas. Las semillas duplicadas se refieren a imágenes que contienen más de una semilla dentro de un mismo cuadro.

Se ha introducido un modelo de inteligencia artificial llamado Coffee-Default AI. El método anterior, diseñado para usarse con otros cultivos, sigue disponible y se puede encontrar bajo dos niveles de sensibilidad: Genérico - Ligero y Genérico - Severo.

También existe la opción de omitir la eliminación de imágenes duplicadas, permitiendo a los usuarios revisarlas y limpiarlas más adelante.

Se recomienda encarecidamente utilizar la opción Coffee-Default AI como protocolo estándar.

The screenshot displays the Csmat Digit application interface. The top status bar shows the following information:

- File Name: No file opened
- File Location: D:\Csmat_Digit\Analysis
- Last Analysis Model: No previous analysis

The left sidebar contains the following navigation menus:

- Quality Control**
 - Home
 - Artificial Intelligence
 - Dashboard
 - Image Mosaic
 - Lot Info
 - Classification Report
 - Export Data
 - Export Images
 - Compare
- Cloud | Local Server**
 - Upload Analysis
- AI Model | Dataset**
 - Edit Model** (highlighted with a callout box labeled 3)
 - Evaluate Model
- System Configuration**
 - Acquisition Settings
 - General Settings
 - About


The main content area displays the **Model Edit** screen. It includes a header **AI Model | Dataset** and a sub-header **Model Edit**. A callout box with the number 4 points to a **Select Model** button. The main content area also displays the instruction: **1. Select the AI model to view/modify its properties**.

Editar Modelo

3. Se ha añadido un nuevo botón en el menú lateral llamado Editar Modelo dentro del grupo Modelo de IA | Conjunto de Datos.

Este botón está diseñado para respaldar los esfuerzos continuos de permitir a los usuarios visualizar y personalizar mejor los modelos de IA, los conjuntos de datos y todos los aspectos relacionados con el componente de inteligencia artificial del software.

4. Para visualizar y personalizar un modelo de IA, haz clic en el botón Seleccionar Modelo y localiza el modelo deseado para abrirlo.

Csmart Digit
v3.1.4

Quality Control

Home

Artificial Intelligence

Dashboard

Image Mosaic

Lot Info

Classification Report

Export Data

Export Images

Compare

Cloud | Local Server

Upload Analysis

AI Model | Dataset

Edit Model

Evaluate Model

System Configuration

Acquisition Settings





General Settings

About

File Name
No file opened

File Location
D:\Csmart_Digit\Analysis

Last Analysis Model
No previous analysis



AI Model | Dataset

Model Edit

Selected Model:
224_ARA_BRA_SULDEMINAS_SEGFORM5_94_V6
C:\Users\user\Desktop\models

Change model

Model Description

Item	Description
Training Database	<input type="text" value="SULDEMINAS_V3_unbalanced"/>
Database Classes	<div><div>Ardido</div><div>Bom</div><div>Brocado</div><div>Casca</div><div>Coco</div><div>Concha</div><div>Marinheiro</div><div>Pau</div><div>Pedra</div><div>Pergaminho</div><div>Preto</div><div>Quebrado</div><div>Verde</div></div>
Species	<input type="text" value="Arabica"/>
Variety	<input type="text" value="Nao Informado"/>
Origin	<input type="text" value="Brasil"/>
Region	<input type="text" value="Sul de Minas"/>
Processing	<input type="text" value="Nao Informado"/>
Issued	<input type="text" value="Dez-2024"/>
Comments	<div><div>Comments</div></div>

Save










Editar Modelo

5. El primer panel indica el nombre del modelo y su ubicación.

6. El panel Descripción del Modelo contiene información que describe las características del café que se pretende clasificar.

7. Es posible modificar estos campos escribiendo en el campo seleccionado y luego haciendo clic en el botón Guardar en la parte inferior del panel.



Quality Control

-  Home
-  Artificial Intelligence
-  Dashboard
-  Image Mosaic
-  Lot Info
-  Classification Report
-  Export Data
-  Export Images
-  Compare




Cloud | Local Server

-  Upload Analysis

AI Model | Dataset

-  Edit Model
-  Evaluate Model

System Configuration

-  Acquisition Settings
-  General Settings
-  About

Issued

Dez-2024

Comments

Comments

Save

8

Group Labels

Group

Label

Ok Classes

OK

Primary Defects

Defeitos Primarios

Secondary Defects

Defeitos Secundarios

Foreign Matter

Materia Estranha

Disregarded Classes

Desconsiderado

Save

Model Classes

Id Class

Color

Group

0

Ardido

20

Defeitos Primarios

1

Bom

100

OK










Editar Modelo

8. Cada modelo está dividido en cinco grupos de clases: **Ok Classes, Primary Defects, Secondary Defects, Foreign Matter, and Disregarded Classes.**


Aunque un método de clasificación no utilice esta terminología, Csmart-Digit divide las clases en estos cinco grupos, cuyos nombres se pueden personalizar en este panel.

Las Clases Descartadas tienen una característica especial: no se consideran en ningún cálculo de porcentaje y, por lo tanto, se descartan. Esto está diseñado para replicar una condición que podría aparecer en la muestra, pero que ciertamente no ocurrirá en el lote de producción.



Quality Control

-  Home
-  Artificial Intelligence
-  Dashboard
-  Image Mosaic
-  Lot Info
-  Classification Report
-  Export Data
-  Export Images
-  Compare



Cloud | Local Server

-  Upload Analysis

AI Model | Dataset









-  **Edit Model**
-  Evaluate Model

System Configuration

-  Acquisition Settings
-  General Settings
-  About

9

Model Classes

Id	Class	Color	Group
0	<input type="text" value="Ardido"/>	<div><div>20</div><div></div></div>	Defeitos Primarios 
1	<input type="text" value="Bom"/>	<div><div>100</div><div></div></div>	OK 
2	<input type="text" value="Brocado"/>	<div><div>140</div><div></div></div>	Defeitos Secundarios 
3	<input type="text" value="Casca"/>	<div><div>70</div><div></div></div>	Materia Estranha 
4	<input type="text" value="Coco"/>	<div><div>160</div><div></div></div>	Materia Estranha 
5	<input type="text" value="Concha"/>	<div><div>170</div><div></div></div>	Defeitos Secundarios 
6	<input type="text" value="Marinheiro"/>	<div><div>130</div><div></div></div>	Defeitos Secundarios 
7	<input type="text" value="Pau"/>	<div><div>80</div><div></div></div>	Materia Estranha 
8	<input type="text" value="Pedra"/>	<div><div>90</div><div></div></div>	Materia Estranha 
9	<input type="text" value="Pergaminho"/>	<div><div>40</div><div></div></div>	Materia Estranha 
10	<input type="text" value="Preto"/>	<div><div>120</div><div></div></div>	Defeitos Primarios 
11	<input type="text" value="Quebrado"/>	<div><div>150</div><div></div></div>	Defeitos Secundarios 
12	<input type="text" value="Verde"/>	<div><div>50</div><div></div></div>	Defeitos Primarios 

Create Class

Remove Class

Save

10

Descriptive Rules

Editar Modelo

9. En el panel Clases del Modelo, es posible editar el nombre de la clase, el color asociado a cada clase (que se mostrará en informes y gráficos) y el grupo al que pertenece. Después de editar cualquier información en este panel, es necesario hacer clic en el botón Guardar para guardar los cambios en el archivo del modelo de IA.

10. También es posible crear clases adicionales que no estaban presentes originalmente en las clases del conjunto de datos de entrenamiento. Esto está pensado para crear reglas descriptivas (cubiertas en la siguiente sección) y modificar la clasificación del modelo. Aunque es posible crear y eliminar clases adicionales, está prohibido eliminar clases originales, ya que esto generaría errores durante la clasificación.

Quality Control

- Home
- Artificial Intelligence
- Dashboard
- Image Mosaic
- Lot Info
- Classification Report
- Export Data
- Export Images
- Compare

Cloud | Local Server

- Upload Analysis

AI Model | Dataset

- Edit Model
- Evaluate Model

System Configuration

- Acquisition Settings
- General Settings
- About

Model Classes

Id	Class	Color	Group
0	Ardido	20	Defeitos Primarios
1	Bom	100	OK
2	Brocado	140	Defeitos Secundarios
3	Casca	70	Materia Estranha
4	Coco	160	Materia Estranha
5	Concha	170	Defeitos Secundarios
6	Marinheiro	130	Defeitos Secundarios
7	Pau	80	Materia Estranha
8	Pedra	90	Materia Estranha
9	Pergaminho	40	Materia Estranha
10	Preto	120	Defeitos Primarios
11	Quebrado	150	Defeitos Secundarios
12	Verde	50	Defeitos Primarios
13	Vazamento	0	OK

Create Class

Remove Class

Save

Editar Modelo

11. En este ejemplo, se crea una nueva clase llamada **Vazamento** y se asigna como parte del grupo **Defeitos Secundários**, con su color configurado en rojo (0).

Quality Control

- Home
- Artificial Intelligence
- Dashboard
- Image Mosaic
- Lot Info
- Classification Report
- Export Data
- Export Images
- Compare

Cloud | Local Server


- Upload Analysis


AI Model | Dataset


- Edit Model
- Evaluate Model




System Configuration

- Acquisition Settings
- General Settings
- About


File Name
 No file opened


File Location
 D:\Csmat_Digit\Analysis


Last Analysis Model
 No previous analysis

9	Pergaminho	40	<div></div>	Materia Estranha
10	Preto	120	<div></div>	Defeitos Primarios
11	Quebrado	150	<div></div>	Defeitos Secundarios
12	Verde	50	<div></div>	Defeitos Primarios
13	Vazamento	0	<div></div>	OK


Create Class

Remove Class

Save

12



Descriptive Rules

Id	Rule Name	Input Class	Variable	Rule	Value	Output Class	Delete
0	rock2broken	Pedra	Probability	Less/Equal	0.7	Quebrado	

Create Rule

Save

Grading Methods ?

Id	Method Name	Required Weight	Edit	Delete
0	cob	300 g		

Create Method

Save

Regla Descriptiva

12. El panel Regla Descriptiva está diseñado para crear reglas que anulan la clasificación de la IA, cambiando la clasificación de una clase en función de una regla descriptiva lineal.

El panel contiene los siguientes campos para cada regla: Nombre de la Regla, Clase de Entrada (la clase original asignada por la clasificación), Variable (donde el usuario puede seleccionar la variable que se va a verificar), Regla (que contiene la condición que se debe comprobar), Valor (relacionado con la regla) y Clase de Salida (la clase que se asignará si se cumple la condición creada por el usuario).

Quality Control

- Home
- Artificial Intelligence
- Dashboard
- Image Mosaic
- Lot Info
- Classification Report
- Export Data
- Export Images
- Compare

Cloud | Local Server

- Upload Analysis

AI Model | Dataset

- Edit Model
- Evaluate Model

System Configuration

- Acquisition Settings
- General Settings
- About

File Name
No file opened

File Location
D:\Csmart_Digit\Analysis

Last Analysis Model
No previous analysis



9	Pergaminho	40	<div></div>	Materia Estranha
10	Preto	120	<div></div>	Defeitos Primarios
11	Quebrado	150	<div></div>	Defeitos Secundarios
12	Verde	50	<div></div>	Defeitos Primarios
13	Vazamento	0	<div></div>	OK

Create Class

Remove Class

Save

Descriptive Rules

Id	Rule Name	Input Class	Variable	Rule	Value	Output Class	Delete
0	rock2broken	Pedra	Probability	Less/Equal	0.7	Quebrado	
1	ok2Vazamento	Bom	Screen Size	Less/Equal	12	Vazamento	

Create Rule

Save

13

Grading Methods ?

Id	Method Name	Required Weight	Edit	Delete
0	cob	300 g		

Create Method

Save

Regla Descriptiva

13. Como ejemplo, se demuestra una nueva regla que incluye la clase recién creada: La regla se llama **ok2Vazamento**. La clase de entrada es **Bom** (una clase sin defectos), la variable es Tamaño de Pantalla (Screen Size), y la regla o condición es Menor o Igual con un valor de 12.

Finalmente, la clase de salida es **Vazamento**. Esta regla clasificará cualquier café que inicialmente no tenga defectos (clase Bom) en la nueva clase Vazamento si el tamaño de pantalla es igual o menor a 12. Esto puede usarse como una forma de considerar como defectuosas las semillas que tienen tamaños muy pequeños, aunque no presenten defectos aparentes.

Quality Control

- Home
- Artificial Intelligence
- Dashboard
- Image Mosaic
- Lot Info
- Classification Report
- Export Data
- Export Images
- Compare

Cloud | Local Server

- Upload Analysis

AI Model | Dataset

- Edit Model
- Evaluate Model





System Configuration

- Acquisition Settings
- General Settings
- About

File Name
No file opened

File Location
D:\Csmat_Digit\Analysis

Last Analysis Model
No previous analysis




9	Pergaminho	40		Materia Estranha
10	Preto	120		Defeitos Primarios
11	Quebrado	150		Defeitos Secundarios
12	Verde	50		Defeitos Primarios
13	Vazamento	0		OK

Create Class

Remove Class

Save



Descriptive Rules

Id	Rule Name	Input Class	Variable	Rule	Value	Output Class	Delete
0	rock2broken	Pedra	Probability	Less/Equal	0.7	Quebrado	
1	ok2Vazamento	Bom	Screen Size	Less/Equal	12	Vazamento	
2	verde2ok	Verde	Probability	Less/Equal	.85	Bom	

Create Rule

Save

Grading Methods ?

Id	Method Name	Required Weight	Edit	Delete
0	cob	300 g		

Create Method

Save










14

Regla Descriptiva

14. Otro ejemplo útil de cómo usar una regla descriptiva es cambiar la clasificación de una clase basada en un umbral de probabilidad.

Por ejemplo, si un modelo es demasiado sensible al clasificar semillas inmaduras, es posible crear una regla que cambie la clase Inmaduro (Immature) a Ok en función de la probabilidad de la clasificación. En este caso, cada semilla inicialmente clasificada como **Verde** (Inmaduro) que no alcance un **85% de probabilidad** —lo que indica que el modelo no está seguro de que sea inmadura— será reclasificada como **Bom** (Ok).



Quality Control

-  Home
-  Artificial Intelligence
-  Dashboard
-  Image Mosaic
-  Lot Info
-  Classification Report
-  Export Data
-  Export Images
-  Compare




Cloud | Local Server

-  Upload Analysis

AI Model | Dataset


-  Edit Model
-  Evaluate Model

System Configuration

-  Acquisition Settings
-  General Settings
-  About

14

Grading Methods ?

Id	Method Name	Required Weight	Edit	Delete
0	cob	300 g		
1	sca	350 g		

Create Method

15

16

Save

Weight Estimation ?

Weight per Screen Size 300 g

Single Distribution ☒ Class Distribution

Class Name	Screen 10	Screen 11	Screen 12	Screen 13	Screen 14	Screen 15	Screen 16	Screen 17	Screen 18
All Classes	10 3738	11 3524	12 3309	13 2970	14 2910	15 2775	16 2535	17 2235	18 1920

Save










Método de Clasificación

14. El siguiente panel es el panel Método de Clasificación, que muestra todos los métodos de clasificación asociados con el modelo de IA. En este panel, los usuarios solo pueden cambiar el nombre del método y ajustar el peso requerido para cada protocolo dentro del método.

15. Los usuarios pueden crear tantos métodos de clasificación como sea necesario y luego visualizar los resultados en el panel de control (dashboard). Para crear un nuevo método de clasificación, simplemente haz clic en el botón Crear Método.

16. Para modificar un método existente, haz clic en el ícono de edición para acceder a sus propiedades. También es posible eliminar un método por completo haciendo clic en el ícono de eliminación.



Quality Control

-  Home
-  Artificial Intelligence
-  Dashboard
-  Image Mosaic
-  Lot Info
-  Classification Report
-  Export Data
-  Export Images
-  Compare




Cloud | Local Server

-  Upload Analysis

AI Model | Dataset

-  Edit Model
-  Evaluate Model

System Configuration

-  Acquisition Settings
-  General Settings
-  About

17

Equivalent Defects - COB ?

Id	Class Name	Seeds		Defect		Eq.Defect
0	Ardido	<input type="text" value="2"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.5
1	Bom	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="0"/>	=	0
2	Brocado	<input type="text" value="5"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.2
3.1	Casca - Pequena	<input type="text" value="3"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.33
3.2	Casca - Media	<input type="text" value="3"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.33
3.3	Casca - Grande	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	1
4	Coco	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	1
5	Concha	<input type="text" value="3"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.33
6	Marinheiro	<input type="text" value="2"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.5
7.1	Pau - Pequeno	<input type="text" value="3"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.33
7.2	Pau - Medio	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="2"/>	=	2
7.3	Pau - Grande	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="5"/>	=	5
8.1	Pedra - Pequena	<input type="text" value="3"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.33
8.2	Pedra - Media	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="2"/>	=	2
8.3	Pedra - Grande	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="5"/>	=	5
9	Pergaminho	<input type="text" value="3"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.33
10	Preto	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	1
11	Quebrado	<input type="text" value="5"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.2
12	Verde	<input type="text" value="5"/>	to	<input type="text" value="1"/>	=	0.2
13	Vazamento	<input type="text" value="1"/>	to	<input type="text" value="0"/>	=	0

18

Método de Clasificación

17. El primer panel indica los defectos equivalentes presentes en el método seleccionado.

El icono de ? funciona como un botón que abre el manual de usuario, específicamente en la sección de "Defecto Equivalente".

18. Los usuarios pueden cambiar la equivalencia de cada defecto para cada clase. Tenga en cuenta que todas las equivalencias se calculan en función del número de semillas necesarias para producir una cantidad específica de defectos. Tanto los valores de semillas como los de defectos deben ser iguales o mayores que 0.

El resultado del defecto equivalente se calcula automáticamente y se muestra en la última columna.

Quality Control

- Home
- Artificial Intelligence
- Dashboard
- Image Mosaic
- Lot Info
- Classification Report
- Export Data
- Export Images
- Compare

Cloud | Local Server

- Upload Analysis

AI Model | Dataset

- Edit Model
- Evaluate Model

System Configuration

- Acquisition Settings
- General Settings
- About

19

Class Sizes Rules - COB

3 Casca			
Label Small	<input type="text" value="Pequena"/>	Small Area	<input type="text" value="30"/>
Label Medium	<input type="text" value="Media"/>	Large Area	<input type="text" value="60"/>
Label Large	<input type="text" value="Grande"/>	<button>Remove Rule</button>	

7 Pau			
Label Small	<input type="text" value="Pequeno"/>	Small Area	<input type="text" value="30"/>
Label Medium	<input type="text" value="Medio"/>	Large Area	<input type="text" value="60"/>
Label Large	<input type="text" value="Grande"/>	<button>Remove Rule</button>	

8 Pedra			
Label Small	<input type="text" value="Pequena"/>	Small Area	<input type="text" value="30"/>
Label Medium	<input type="text" value="Media"/>	Large Area	<input type="text" value="60"/>
Label Large	<input type="text" value="Grande"/>	<button>Remove Rule</button>	

Create Size RuleSave

20

Método de Clasificación

19. Algunos métodos de clasificación especifican equivalencias de defectos distintas dentro de una misma clase según el tamaño. El panel de **Reglas de Tamaño de Clase** está diseñado para indicar las clases que cumplen con este requisito.

Los usuarios pueden modificar las etiquetas para los grupos pequeños, medianos y grandes, así como definir el área de los contenedores para dividir la clase en tres grupos.

20. Para eliminar una regla de una clase, haga clic en el botón **Eliminar Regla**. El formulario de defectos equivalentes se actualizará automáticamente para reflejar este cambio, proporcionando ahora una única equivalencia de defectos.

Método de Clasificación

21. Para crear una nueva regla de tamaño, haga clic en el botón **Crear Regla de Tamaño** y seleccione la clase deseada para crear la división específica por tamaño.

Después de guardar los cambios, el panel de **Defectos Equivalentes** mostrará la división, lo que permitirá a los usuarios definir tres equivalencias de defectos basadas en el tamaño.

21

Create Size Rule

×

Select class to create a size rule for:

Select a Class

▼

Select a Class

Ardido

Bom

Brocado

Coco

Concha

Marinheiro

Pergaminho

Preto

Quebrado

Verde

Vazamento

Tipos de Grado

22. En el panel de **Tipos de Grado**, los usuarios pueden especificar etiquetas de tipo basadas en la suma de defectos equivalentes en la muestra.

Este enfoque se basa en la ocurrencia de defectos, como lo determinan métodos como SCA, GCA y COB (Brasil). Sin embargo, el software actualmente no considera métodos basados en el porcentaje de peso para especificar un grado. Las futuras actualizaciones incluirán esta funcionalidad.

23. Un tipo se define como la ocurrencia máxima permitida de defectos equivalentes, excepto para el último tipo, que no tiene un límite superior. Por ejemplo, una muestra con un total de 6 defectos equivalentes se clasifica como **Tipo 2/3** en la metodología COB.

22

Grade Types - COB


Id		Max. Allowed Defects		Type label
0	Defects	<input type="text" value="4"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 2"/>
1	Defects	<input type="text" value="8"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 2/3"/>
2	Defects	<input type="text" value="12"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 3"/>
3	Defects	<input type="text" value="19"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 3/4"/>
4	Defects	<input type="text" value="26"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 4"/>
5	Defects	<input type="text" value="36"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 4/5"/>
6	Defects	<input type="text" value="46"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 5"/>
7	Defects	<input type="text" value="64"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 5/6"/>
8	Defects	<input type="text" value="86"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 6"/>
9	Defects	<input type="text" value="123"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 6/7"/>
10	Defects	<input type="text" value="160"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 7"/>
11	Defects	<input type="text" value="260"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 7/8"/>
12	Defects	<input type="text" value="360"/>	= Type	<input type="text" value="Tipo 8"/>

23

Create Type

Remove Type

Save

Csmart Digit
v.3.1.4

Quality Control

Home

Artificial Intelligence

Dashboard

Image Mosaic

Lot Info

Classification Report

Export Data

Export Images

Compare

Cloud | Local Server

Upload Analysis

AI Model | Dataset

Edit Model

Evaluate Model

System Configuration

Acquisition Settings



General Settings

About

File Name
melitta

File Location
D:\Csmart_Digit\Analysis

Last Analysis Model
224_MCL_CNVNXT_L_ARA_BRA_MIXEDV4_E97

→?

8 Pedra

Create Size Rule

Save

Grade Types - COB

Id	Max. Allowed Defects	Type label
0	Defects 4	= Type Tipo 2
1	Defects 8	= Type Tipo 2/3
2	Defects 12	= Type Tipo 3
3	Defects 19	= Type Tipo 3/4
4	Defects 26	= Type Tipo 4
5	Defects 36	= Type Tipo 4/5
6	Defects 46	= Type Tipo 5
7	Defects 64	= Type Tipo 5/6
8	Defects 86	= Type Tipo 6
9	Defects 123	= Type Tipo 6/7
10	Defects 160	= Type Tipo 7
11	Defects 260	= Type Tipo 7/8
12	Defects 360	= Type Tipo 8

Create Type

Remove Type

24

Save

Tipos de Grado

24. Los usuarios pueden crear y eliminar tipos de grado haciendo clic en los botones **Crear Tipo** y **Eliminar Tipo**, respectivamente.

Las descripciones finales de los tipos deben organizarse en orden ascendente, lo que significa que un valor de defecto posterior no puede ser menor que el valor de defecto anterior.

Para leer más sobre el tema de la estimación de peso, abra el siguiente enlace de la base de conocimiento de Csmart-Digit:

<https://csmart.gitbook.io/csmart-digit-kb/csmart-fundamentals/csmart-methodology-f-or-weight-estimation>

Quality Control

- Home
- Artificial Intelligence
- Dashboard
- Image Mosaic
- Lot Info
- Classification Report
- Export Data
- Export Images
- Compare

Cloud | Local Server


- Upload Analysis


AI Model | Dataset


- Edit Model
- Evaluate Model





System Configuration




- Acquisition Settings
- General Settings
- About


File Name
melitta


File Location
D:\Csmat_Digit\Analysis


Last Analysis Model
224_MCL_CNVNXT_L_ARA_BRA_MIXEDV4_E97










0	rock2broken	Pedra	Probability	Less/Equal	0.7	Quebrado	
1	ok2Vazamento	Bom	Screen Size	Less/Equal	12	Vazamento	
2	verde2ok	Verde	Probability	Less/Equal	0.85	Bom	

Create Rule

Save

Grading Methods ?

Id	Method Name	Required Weight	Edit	Delete
0	cob	300 g		
1	sca	350 g		

Create Method

Save

25

Weight Estimation ?

Weight per Screen Size

300 g

26

Single Distribution ☐ Class Distribution ☒

Class Name	Screen 10	Screen 11	Screen 12	Screen 13	Screen 14	Screen 15	Screen 16	Screen 17	Screen 18
All Classes	10 3738	11 3524	12 3309	13 2970	14 2910	15 2775	16 2535	17 2235	18 1920

27

Save










Estimación de Peso

25. El panel de **Estimación de Peso** está diseñado para describir la ocurrencia de semillas por tamaño de tamiz requeridas para obtener un valor de peso específico.

26. La entrada de **Peso por Tamaño de Tamiz** representa el peso total que se utilizará en la distribución posterior.

27. Los usuarios deben especificar la ocurrencia de semillas para cada tamaño de tamiz para alcanzar el peso previamente especificado. Por ejemplo, para alcanzar 300 g de este café, cada tamaño de tamiz contribuye individualmente: se requieren 3,738 semillas de tamaño de tamiz 14, 3,524 semillas de tamaño de tamiz 11, y así sucesivamente, **con cada ocurrencia resultando exactamente en 300 g.**



Quality Control

-  Home
-  Artificial Intelligence
-  Dashboard
-  Image Mosaic
-  Lot Info
-  Classification Report
-  Export Data
-  Export Images
-  Compare



Cloud | Local Server

-  Upload Analysis

AI Model | Dataset

-  Edit Model
-  Evaluate Model

System Configuration

-  Acquisition Settings
-  General Settings
-  About

Weight Estimation ?

Weight per Screen Size

300 g

Single Distribution ☒ Class Distribution

28

29

Class Name		Screen 10	Screen 11	Screen 12	Screen 13	Screen 14	Screen 15	Screen 16	Screen 17	Screen 18
Broken	10	5500	11 4575	12 3729	13 2794	14 2449	15 2654	16 2360	17 1885	18
Brown	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
Floater	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
Fragment	10	9533	11 7274	12 6283	13 4228	14	15	16	17	18
Full Black	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
Husk	10		11 1476	12 1476	13	14	15	16	17	18
Immature	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
Insect Dam.	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
Moldy	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
OK	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
Pod	10		11 856	12 856	13	14	15	16	17	18
Silver Skin	10		11 6190	12 5070	13 3500	14 2663	15 2307	16 1981	17 1731	18 1345
Stick	10		11 3326	12 3326	13	14	15	16	17	18
Stone	10	6533	11 3597	12 2989	13 2361	14 1809	15 1541	16 1321	17 1102	18 633

Save

Estimación de Peso

28. También es posible cambiar de una distribución única a una distribución específica por clase haciendo clic en el botón de cambio designado. Tenga en cuenta que cambiar entre metodologías de distribución resultará en la pérdida de los datos ingresados previamente.

29. En la distribución específica por clase, los usuarios pueden incluir valores específicos para cada clase. Todas las clases deben tener al menos una entrada, pero si se proporcionan más de una entrada, estas deben ser consecutivas (por ejemplo, 14, 15, 16). Los valores no completados (por ejemplo, vacíos, ceros o nulos) se ignoran durante la validación y recibirán los valores mínimo y máximo de esa fila.



CSMART COFFEE TECHNOLOGIES SA

Francisco Massucci Silveira
Founder | CTO

webpage: www.cmsart.ai

email to: grading@cmsart.ai

whatsapp: +55 19 998267366

Address: Av. Alan Turing, 776 - Sala 3,
Cidade Universitária. Campinas/SP - Brasil - CEP 13083-898